Internationales Centralblatt

für die gesamte

Tuberkulose-Forschung

Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrten des In- und Auslandes

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf in Hamburg

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor der medizinischen Klinik

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der neuen Heilanstalt für Lungenkranke, Schömberg, Oberamt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

XII. Jahrgang

Leipzig und Würzburg
Verlag von Curt Kabitzsch
1918

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch Verlag,
Würzburg.
Ludwigstrasse 23½.

12. Jahrg. Ausgegeben am 31. Januar 1918. *Nr. 1.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Klinische Fälle.

II. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

b) Ätiologie und Verbreitung.

c) Diagnose.

I. Klinische Fälle.

Zu den Verlaufsformen und der Diagnose der Miliartuberkulose.

(Aus der Beobachtungsstation für innere Krankheiten von Oberstabsarzt d. L. Prof. Dr. Schlayer.)

Von Assistenzarzt d. R. Dr. C. Kraemer II.

(Mit 3 Röntgenabbildungen und 1 Kurve im Text.)

Im folgenden möchte ich über einen Fall von Miliartuberkulose berichten, der mir in verschiedener Hinsicht bemerkenswert erscheint. Zunächst möge die Krankengeschichte den Gang der Ereignisse und den jetzigen Befund zur Anschauung bringen.

Th. Sch., 20 jähriger Mann. In der Familie ist kein Fall von Tuberkulose vorgekommen. Pat. selbst gibt an, er habe früher Masern gehabt, sei sonst stets gesund gewesen. Vom 14. bis 19. Lebensjahr arbeitete er als Schlosser. 9. X. 14. kam er als Freiwilliger zur Marine, und war dann als Funker auf U-Booten tätig. Von Mitte Februar 1916 ab begann leichtes Unwohlsein, Appetitlosigkeit und Müdigkeit einzusetzen; Sch. bemerkte ein allmähliches Dickerwerden des Bauches. Er meldete sich Anfangs April 1916 krank und kam ins Kriegs-Lazarett B. Dort wurde tuberkulöse Bauchfellentzündung festgestellt. Der Leib war aufgetrieben, mass 81 cm im Umfang, freier Ascites war nachweisbar, die Temperatur subfebril. Am 22. IV. 16. Operation in Chloroformnarkose: Schnitt in der Linea alba; es wurden eine grosse Aussaat von Tuberkelknötchen und flächenhafte Verwachsungen konstatiert. Der Schnitt wurde darauf ohne weiteren Eingriff geschlossen. Anschliessend Sonnenbestrahlung. 20. V. 16 Verlegung ins Marine-Lazarett H. in K. Die dortige Untersuchung ergab: Lungen o. B., Leib aufgetrieben, 77 cm im Umfang, Ascites nachweisbar, die Temperatur subfebril, Pirquet positiv, Gewicht: 64 kg. Röntgendurchleuchtung: beide Zwerchfelle hochgedrängt, die linke Spitze etwas dunkler als die rechte. Hämoglobin: 80%. Sch. fühlte sich sehr matt. Die Behandlung bestand in Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne.

Am 3. VIII. 16 wurde der Pat. ins R.-L. N. verlegt. Der Befund dort ergab: geringer positiver Lungenbefund (ohne nähere Angaben), Leib aufgetrieben, 84 cm im Umfang, kein Ascites, Temperatur subfebril. Behandlung wie seither.

Von dort wurde Sch. in das R.-L. A. verlegt. Gewicht 65 kg, im Auswurf keine T. B. Lungen: beide Spitzen gedämpft, l. h. o. Rasselgeräusche; Leib aufgetrieben, gelegentlich Durchfälle und Leibschmerzen. Hier traten zum erstenmal Beschwerden auf beim Wasserlassen. Im Urin wurden einzelne Zylinder nachgewiesen.

Am 8. XII. 16 zurückverlegt ins R.-L. N. Befund: Leib stark aufgetrieben, Lungenspitzentuberkulose beiderseits.

Am 13. XII. 16 zum Truppenteil als kr. u. entlassen. Sch. machte einige Tage leichten Dienst, und kam wegen der alten Beschwerden ins Erholungsheim E. Februar 17 kam er wieder zur Truppe und wurde am 20. III. 17 bis zur Entlassung nach Hause beurlaubt, wo er immer Fieber und Rückenschmerzen gehabt haben will. Er meldet sich am 5. VII. 17 wieder krank und kam von neuem ins R.-L. N. Die Untersuchung ergab; auf der Lunge keine Rasselgeräusche, Leib nicht mehr druckempfindlich, leichtes Fieber. Die Röntgendurchleuchtung ergab schlechte Verschieblichkeit des rechten Zwerchfells, sonst keine Besonderheiten. Pat. hatte Schmerzen beim Wasserlassen. Am 18. IX. 17 Verlegung ins Ver.-Laz. K.; hier bestand Fieber, Sch. klagte über Schmerzen in der Lendenwirbelsäule; der Urin war manchmal trübe, Albumen wurde nicht nachgewiesen.

Am 18. IX. wurde der Pat. zu uns zur Beobachtung verlegt. Hier trat unter Darreichung von Pyramidon fast völlige Entfieberung ein. Das Körpergewicht sank von 63 kg auf 61 ½ kg, um dann wieder auf 63 kg anzusteigen. Zur Zeit klagt Pat. nur über Schmerzen im Kreuz beim Bücken, mässigen Husten und Auswurf, etwas Brennen beim Wasserlassen. Sonst fühlt er sich ganz wohl.

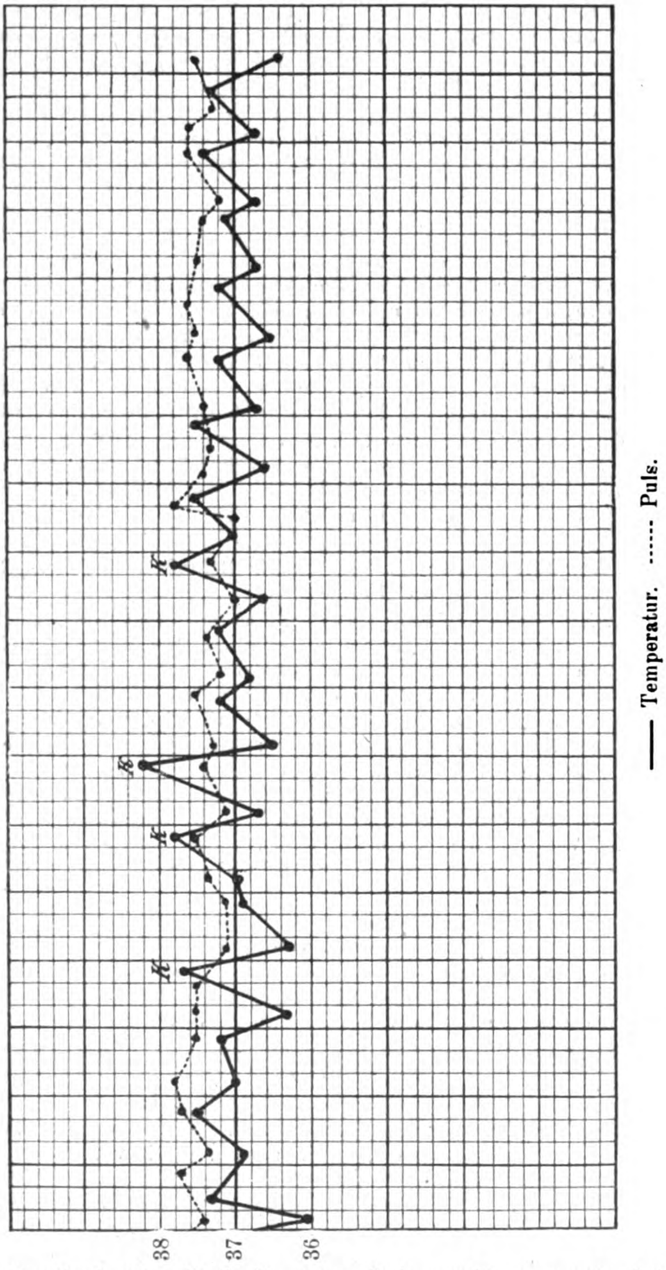
Der heutige Befund ergibt: Verminderter Ernährungszustand, blasses Aussehen. Muskulatur in mässigem Tonus. Am Hals einige kleine Lymphome.

Das Nervensystem zeigt etwas erhöhte Erregbarkeit.

Die Lendenwirbel sind ganz wenig prominent, es besteht kein Gibbus, keine Druckempfindlichkeit, kein Stauchungsschmerz. Röntgenbild der Lendenwirbelsäule zeigt völlig normalen Befund.

Der Leib weist eine breite, gut verheilte Operationsnarbe auf, vom Schwertfortsatz bis etwas unterhalb des Nabels reichend. Der Leib ist nicht aufgetrieben, nirgends druckempfindlich, Ascites ist nicht nachweisbar. Keine abnorme Resistenz.

Das Herz zeigt den Spitzenstoss an normaler Stelle, nicht hebend. Grenzen und Töne sind o. B. Der Puls ist regelmässig, beschleunigt, und zwar dauernd mehr als im Verhältnis zur Temperatur, siehe Kurve.



Der Brustkorb ist mittelbreit, etwas flach, macht ganz gute, beiderseits gleiche Atemexkursionen. Es besteht keine Dyspnoe oder Tachypnoe. Die Zahl der Atemzüge beträgt durchschnittlich 24. Die Lungengrenzen sind hinten und vorn beiderseits verschieblich.

Lungenbefund: Rechts ziemlich derbe Schallverkürzung bis unterhalb Spina, vorn bis zur 2. Rippe. — Scharfes Inspirium, hinten oben etwas verlängertes Exspirium, bronchovesikuläres Atmen bis Spina, ebenso vorn oben. Bis Spina sehr spärliches, fein- bis mittelgrosses, nicht klingendes Rasseln.

Links derbe Schallverkürzung bis unterhalb Spina, l. vorn Schall über der ganzen Seite etwas verkürzt. — Sehr scharfes, bronchovesikuläres Atmen. Über dem Schlüsselbein mässig zahlreiches, mittelgrosses, deutlich klingendes Rasseln, ebenso hinten bis Spina.

Der Auswurf ist spärlich, schleimig eitrig, enthält spärliche Tuberkelbazillen.

Der Urin ist leicht getrübt, manchmal flockig. Er enthält etwa 1/4‰ Albumen, im Sediment reichlich Leukozyten, wenig Erythrozyten, einzelne Zylinder; der steril entnommene Urin enthält wiederholt Tuberkelbazillen. — Diazoreaktion bleibt negativ.

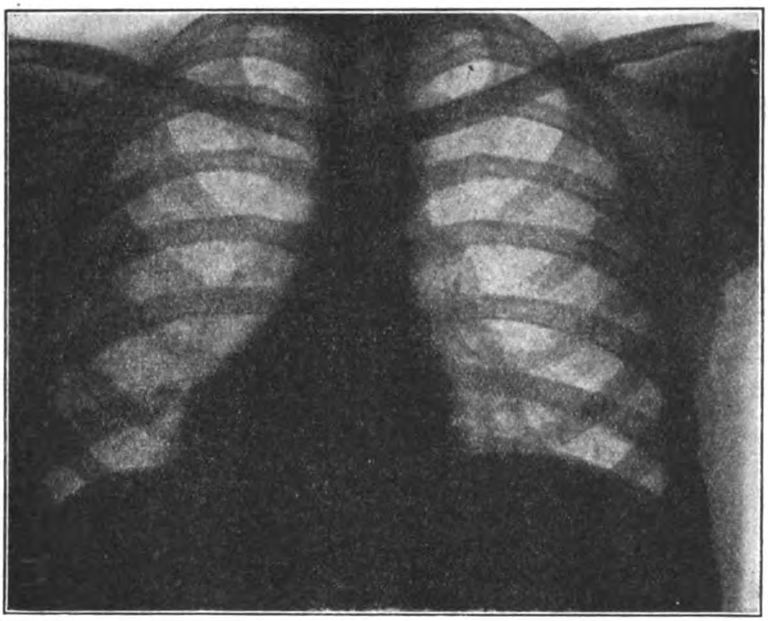


Abb. 1.

Im Blut sind keine T. B. nachweisbar; der Hämoglobingehalt beträgt 72%, die Zahl der Erythrozyten 5 112 000, die der Leukozyten 9 bis 10 000. Das morphologische Blutbild setzt sich zusammen aus: 71,5% Neutrophilen, 18% Lymphozyten, 7% Übergangsformen, 2,5% Eosinophilen, 1% Mastzellen.

Pirquet bleibt 2 mal negativ.

Die fachärztliche Augenuntersuchung ergibt keine Chorioidealtuberkel.

Die Temperatur ist sehr labil, in den letzten Tagen nicht mehr über 37,4° erhöht (s. Kurve).

Soweit der klinische Befund. Demnach besteht eine alte, wohl sicher ausgeheilte Bauchfelltuberkulose, ferner offene Lungen- und Nierentuberkulose. Nun aber das Röntgenbild (Abb. 1). Dieses zeigt eine diffuse miliare Aussaat in beiden Lungen, das typische Bild der Miliartuberkulose! Nichts im pathologischen Geschehen, noch in dem klinischen Befunde, noch in dem Befinden des

Kranken deutet darauf hin. Es fehlte jedes Zeichen eines akuten Beginns, es fehlen so ziemlich alle für Miliartuberkulose charakteristischen subjektiven und objektiven Symptome wie Kopfschmerz, Dyspnoe, Fieber, Chorioidealtuberkel, um nur die wichtigsten zu nennen. Wohl sind Fälle von fieberlosem Verlauf in der Literatur beschrieben, meines Wissens zuerst von Joseph 1891, aber doch nicht von so langer Dauer und so ohne alle Beschwerden. Das ist das Bemerkenswerte an diesem Fall, dass ein Mann mit radiologisch so ausgebreiteter Erkrankung in relativ solch gutem Wohlsein sich befindet. Zwei Erklärungen sind dafür möglich: entweder, es geht das Röntgenbild sozusagen dem Gang der Dinge voraus, d. h. es zeigt uns

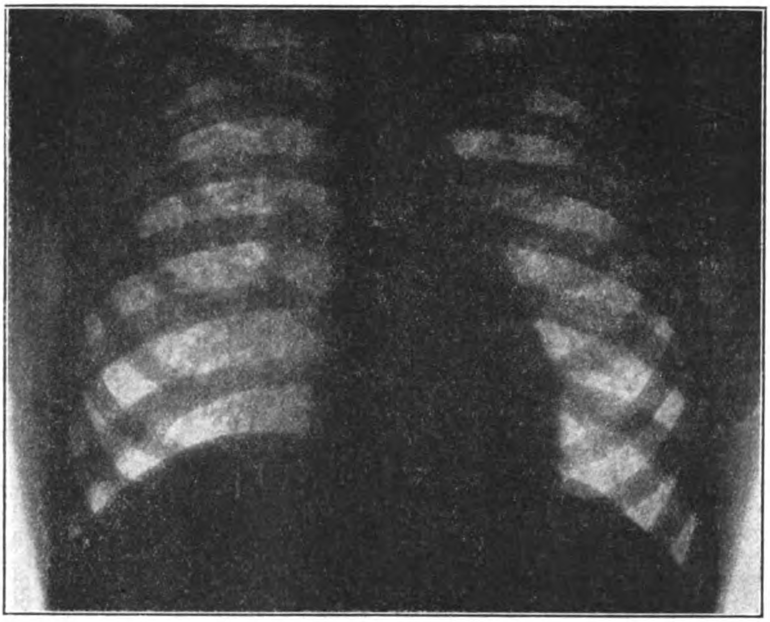


Abb. 2.

jetzt schon die miliaren Knötchen, ehe sie klinisch in die Erscheinung treten, oder der Mann hat das seltene Glück gehabt, den akuten Anfall der Miliartuberkulose zu überstehen, dann haben wir alte, mehr oder weniger ausgeheilte miliare Herdchen vor uns, bezw. die Miliartuberkulose ist in chronische Phthise übergegangen. Für beide Möglichkeiten sind Belege in der Literatur vorhanden. Schlayer (im Auftrag Otten's) beschreibt einen Fall, bei dem „das Röntgenogramm eine völlige Überraschung bedeutete". Also genau wie bei unserem Kranken. Auch Achelis teilt einen Fall mit, bei dem die Miliartuberkulose schon im Röntgenbilde in Erscheinung trat, ehe klinische Symptome sich zeigten. Ebenso berichtet v. Muralt über dieses Vorkommen. In unserem Fall dürfte dies kaum zutreffen; dafür stand der Kranke zu lange in unserer und anderer Beobachtung, ohne dass eine Verschlimmerung eingetreten wäre. Vielmehr wird die zweite Möglichkeit in Betracht kommen, nämlich

dass die Miliartuberkulose einen chronischen Verlauf genommen hat, ausgeheilt, bezw. in chronische Phthise übergegangen ist. Von solchen Fällen wird von Cornet, Romberg in Mehrings Lehrbuch, besonders Wunderlich berichtet. — Wir haben uns in diesem Falle zu der Diagnose Miliartuberkulose entschlossen nach dem ganzen Verlauf der Dinge; ausser dem Röntgenbild würde noch das Verhalten des Pulses und eventuell das Blutbild für Miliartuberkulose sprechen; letzteres soll nach Wack bei unveränderter Gesamtleukozytenzahl eine Lymphopenie zeigen; dass auch für das Röntgenbild noch andere Deutungen vorhanden wären, soll unten noch kurz erörtert werden. Vorher darf ich vielleicht noch die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit der Entstehung des Leidens berühren.

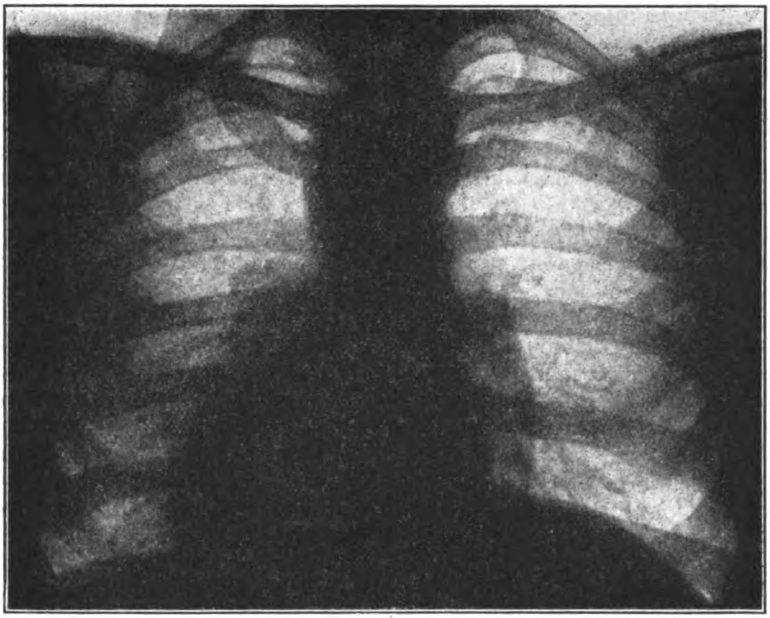


Abb. 3.

Ein vorher kerngesunder Mann aus gesunder Familie erkrankt unter ungewohnten Lebensverhältnissen und Anstrengungen an Bauchfelltuberkulose. Man wird nicht fehlgehen, auch in diesem Fall den Ausgang in einer Mesenterialdrüse zu suchen. Ist nun damals gleichzeitig die Aussaat in die Lungen und in die Nieren erfolgt? Dagegen spricht das Fehlen aller Symptome. Erst 3 Monate später traten die ersten Zeichen seitens der Lungen, 5 Monate später seitens der Nieren auf. Wahrscheinlich also erfolgte die Aussaat in die Lungen und in die Nieren nacheinander in einzelnen Schüben; Cornet beschreibt gerade dieses schubweise Einbrechen der Bazillen in die Blutbahn als Entstehungsmöglichkeit der chronischen Miliartuberkulose. Man könnte dann von einer multiplen Lokalisation der Tuberkulose sprechen. Die Bauchfelltuberkulose zog sich lange hin, Gelegenheit zu stets neuen Schüben war also gegeben. Es ist

beachtenswert, dass die durch Ausheilung der Bauchfelltuberkulose geschaffene Immunität einerseits wohl eine Katastrophe, andererseits aber nicht das Übergreifen in andere Organe zu verhindern vermochte. Oder sind lokale und allgemeine Immunität solch verschiedene Dinge?

Das Röntgenbild bedeutete auch in unserem Falle „eine vollkommene Überraschung“, und ich legte mir daher gleich die Frage vor, ob nicht ein anderer pathologisch-anatomischer Befund diesem Bilde zugrunde liegen könne. Zunächst wäre da zu denken an eine auf dem Lymphwege entstandene disseminierte peribronchitische Tuberkulose. Dass eine solche das Bild der Miliartuberkulose in hohem Grade nachahmen kann, zeigt ein von Assmann beschriebener Fall, bei welchem die Röntgenaufnahme 7 Jahre nach einer Hämoptoe mit hoch fieberhaftem Stadium das Bild der Miliartuberkulose darbot, während der klinisch gesunde Pat. nur eine geringe Spitzenverdichtung aufwies[1]). Diese differentialdiagnostische Möglichkeit scheint mir bei unserem Fall nicht ausgeschlossen werden zu können. Dass Pässler auch bei einer Pseudoleukämie ein der Miliartuberkulose zum Verwechseln ähnliches Bild fand, sei nebenbei erwähnt.

Des weiteren aber musste sich der Verdacht, angesichts der anamnestischen Angabe, dass der Pat. 5 Jahre als Schlosser gearbeitet hatte, auf ein weiteres Bild richten, nämlich das der Pneumokoniosis, bezw. der Siderosis. Dass diese ein der Miliartuberkulose sehr ähnliches röntgenologisches Bild machen kann, ist vielfach in der Literatur erwähnt. Ein Blick auf Abb. 2 und 3 wird dies bestätigen. Abb. 2 stammt von einer klinisch sicheren Miliartuberkulose, Abb. 3 von einem alten Steinhauer ohne jeden Anhalt für Tuberkulose, auch anamnestisch und hereditär, aber mit den typischen Beschwerden der Steinhauerlunge. Die Ähnlichkeit ist zweifellos sehr gross, und wenn andere Autoren wie Schut, Beltz, Achelis, Klewitz betonen, dass die einzelnen Fleckchen bei der Chalikosis grösser und zackiger, derber seien als bei der Miliartuberkulose, so muss ich dem angesichts der beiden Bilder widersprechen. Ja, ich meine fast, nach der Beschreibung dieser Autoren würde eher die Steinhauerlunge der Miliartuberkulose entsprechen und umgekehrt! Eines nur kommt deutlich zum Ausdruck, was auch Beltz betont, dass die Miliartuberkulose zuerst die Spitzen und Oberlappen befällt, während die Pneumokoniose die Spitzen relativ frei lässt.

Auf die Ähnlichkeit gerade der Siderosis mit dem Bilde der Miliartuberkulose wurde ich hingewiesen durch eine Arbeit von Weil, welcher 3 vorzügliche Abbildungen beigegeben sind. Die Siderosis ist in diesem Falle schon sehr ausgeprägt; man kann sich denken, dass sie in ihrem Anfangsstadium, wie es bei unserem Kranken der Fall sein müsste, noch grössere Ähnlichkeit böte. Immerhin ist sie auch so gross genug; man vergleiche nur mit dem Bilde Weil's die Abbildung auf Tafel VII im Atlas von Ziegler und Krause.

Weil hat versucht, das abgelagerte Eisen direkt am Sideroskop nachzuweisen. Er hält dies für den Grund des Misslingens, dass die Eisenteilchen infolge chemischer Umwandlung nicht mehr imstande wären, die Magnetnadel zu beeinflussen. Wie ich mir von dem Physiker, Herrn

---

[1]) Allerdings scheint mir der Beweis zu fehlen, dass damals nicht vielleicht auch eine akute Miliartuberkulose aufgetreten sein kann, die zur Ausheilung kam; indes kenne ich die Arbeit nur aus dem Referat.

Dr. Glocker, Leiter unseres Röntgenlaboratoriums, dem ich bei dieser Gelegenheit für seine trefflichen Röntgenaufnahmen meinen besten Dank sagen möchte, erklären liess, würde dies keine Hinderung bedeuten, vielmehr müsse das Sideroskop zu weit von dem Thorax entfernt werden, damit die weit zerstreuten Eisenteilchen wie ein Punkt wirken könnten, als dass dann die magnetische Wirkung noch gross genug sei, um einen Ausschlag hervorzurufen.

Ich suchte nun, zur weiteren Klärung der Diagnose das Sputum heranzuziehen, indem ich hoffte, im Sputum Eisen durch die Berlinerblaureaktion nachweisen zu können. Dies gelang auch tatsächlich, insbesondere konnten in einzelnen Zellen blaue Körnchen nachgewiesen werden. Leider aber gab das Sputum auch ganz leichte Guajakreaktion, und ein anderes Sputum, dem versuchsweise etwas Blut zugesetzt wurde, gab auch leichte Berlinerblaureaktion. Die Versuche mussten dann unterbrochen werden, da der Pat. in eine Pflegstätte verlegt wurde. Vielleicht wäre auf diese Weise doch ein Weg zur Sicherung der Diagnose zu gewinnen.

Die Siderosis liess sich also weder ausschliessen, noch beweisen. Der Nachweis der blauen Körnchen würde wohl dafür sprechen, immerhin aber ist es unwahrscheinlich, vor allem auch im Hinblick auf die Bazillenausscheidung im Auswurf und im Urin. Endlich kann ja auch eine Kombination von Siderosis und Tuberkulose vorliegen; dass die Tuberkulose häufig auf dem Boden der Pneumokoniose entsteht, ist bekannt. Weil spricht von 90% sekundärer Tuberkulose bei allen Siderosiserkrankten. Auch F. v. Müller in Mehring's Lehrbuch spricht von häufiger sekundärer Tuberkulose auf dem Boden der Pneumokoniose.

Zusammenfassung: Der Fall zeigt eine ungewöhnliche Verlaufsform von Miliartuberkulose, ohne alle klinische Erscheinungen dieser, und ohne Nachfolgen einer solchen. Man muss in diesem Falle von einer etappenweisen Dissemination sprechen.

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Oberstabsarzt Prof. Dr. Schlayer für die Anregung zu dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Joseph, D. m. W. 1891. S. 28.
Schlayer (Otten), Verh. d. deutsch. Röntg. Ges. Bd. IV. 1908.
Achelis, M. m. W. 1910. S. 1875.
v. Muralt, Ref. in der Zeitschr. f. Tbc. Bd. XXVII. S. 403.
Cornet, Die akute allgemeine Miliartuberkulose. 2. Auflage, 1913.
Romberg, Lehrbuch d. inn. Med. von Mehring. S. 82 ff.
Wunderlich, Die Heilbarkeit der akut. Miliartbc.
Wack, D. Arch. f. klin. Med. 1914. Bd. 115. S. 596.
Assmann, Ref. i. Ztrbl. f. Tbc. IX. Jahrgang. S. 54.
Pässler, ebenda.
Schut, Beitr. z. Klin. d. Tbc. Bd. XXIV. S. 145.
Beltz, Ref. in d. M. m. W. 1914. S. 1706.
Klewitz, ebenda.
Weil, Fortschr. a. d. Geb. d. Röntg.-Strahlen. Bd. XXIV. S. 111.
Ziegler u. Krause, Röntgenatlas der Lungentuberkulose.
F. v. Müller, Lehrb. d. inn. Med. von Mehring. S. 243. 8. Auflage.

II. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

1. **Koeppe, Klinische Beobachtungen mit der Nernstspaltlampe und dem Hornhautmikroskop. 5. Mitteilung.** *Arch. f. Ophth. 93. 1917 H. 2.*

Es konnten 4 Fälle beobachtet werden, bei denen eine sicher bestehende Tuberkulose der Uvea bezw. der Iris oder Sklera zu Knotenbildungen in den tieferen Hornhautschichten geführt zu haben schienen, die mithin als eine sekundäre Tuberkulose der Kornea diagnostiziert werden durfte.

Das Bild des tuberkulösen Hornhautinfiltrats deckt sich im wesentlichen mit dem Bilde, das für die Entzündung und das entzündliche Ödem der Kornea überhaupt entworfen wurde (an anderer Stelle derselben Mitteilung). Es kommt jedoch eine diffuse weisse, nicht weiter auflösbare Färbung des Knotenzentrums hinzu (wahrscheinlich Nekrose des Hornhautgewebes bedeutend).

Die tuberkulösen Infiltrate scheinen mit Vorliebe in den tieferen Hornhautschichten zu sitzen, ganz im Gegensatz zu den Phlyktänenbildungen.

Therapeutisch liessen sich die tuberkulösen Knotenbildungen in der durchsichtigen Hornhaut ganz ausgezeichnet und in ca 8—10, bis allerhöchstens 14 Tagen, durch die vom Verf. empfohlene Bestrahlung mit der Nernstspaltlampe zum Einschmelzen bezw. völligen Verschwinden mit Hinterlassung einer mehr oder weniger zarten Narbe bringen. Verf. rät dabei aufs Dringendste zu einer täglich 5 Minuten dauernden Bestrahlung mit dem Lichtkegel der Spaltlampe bei tuberkulöser Keratitis; die Heilung wird wesentlich beschleunigt im Vergleich zu anderer Behandlung.

Aus Erfolg oder Versagen der Bestrahlungstherapie lassen sich differentialdiagnostische Schlüsse ziehen. Werner Bab, Berlin.

2. **F. J. Lord, Haemoptysis as symptom.** *Boston Med. and Surg. Journ. 1916, 27. Juli.*

Verf. studierte die Krankengeschichte von 549 klinischen Fällen von Hämoptysis und 307 Fällen von Hämoptysis, die zur Autopsie kamen. In 30 Fällen war das Blutspucken ein initiales Ereignis, welchem weder Lungen- noch andere Symptome vorangingen oder folgten. Nur Husten mit oder ohne geringen Auswurf bestand gleichzeitig. 20 davon hatten Tuberkelbazillen im Auswurf während der Blutung oder späterhin. Die 10 übrigen waren Autopsiefälle und 9 davon zeigten ausgeheilte, inaktive oder aktive Lungentb. Die einzige Ausnahme bildet folgender ungewöhnliche Fall: Ein 37 jähriger Mann wurde ins Krankenhaus aufgenommen mit Husten ohne Auswurf, welcher seit 3 Jahren jeden Winter auftrat. Drei Tage vor der Aufnahme hustete er eine grosse Menge Blut aus und starb 2 Tage nach der Aufnahme an einer wiederholten Blutung. Bei der Autopsie fanden sich syphilitische Geschwüre der Trachea und Bronchien, sowie eine Ruptur eines grossen Astes der Pulmonararterie in den rechten Hauptbronchus. Tuberkulose ist die häufigste Ursache von Hämoptysis. Unter den 307 Autopsiefällen fand sie sich nur 27 mal. Dies rührt davon her, dass Patienten im aktiven Stadium der Erkrankuug gewöhnlich nicht

in das Massachusetts General Hospital aufgenommen werden. Als zweites Moment figuriert klinisch chronische Stauung, unter den Autopsiefällen aber 105 mal. In 100 Fällen war lobäre Pneumonie die Ursache, in 48 Lungen-Infarkt, in 14 nichttuberkulöse Lungeneiterung, in 7 Aorten-Aneurysma, in 5 Neoplasma, in 1 syphilitische Ulzerationen der Trachea und Bronchien. Starke Blutung kommt selten vor, ausser bei Lungentuberkulose, gelegentlich bei Abszess-Gangrän oder bei Bersten eines Aneurysma. In der zur Autopsie gekommenen Reihe fand sich kein einziger Fall, in welchem das Blutspucken als vikariierende Menstruation gedeutet werden konnte. Dies könnte nur der Fall sein, wenn die Frauen an irgend einer Lungenaffektion leiden, welche in der Mehrzahl der Fälle tuberkulöser Natur ist. Mannheimer, New York.

3. **Zondek, Zur primären Muskeltuberkulose.** *M. m. W. 64. 1917 S. 891.*

Die Muskeltuberkulose rührt in der Regel von benachbarten Knochen und Gelenken her, wobei die Erkrankung auf das intermuskuläre Gewebe übergreift und spezifische Prozesse hervorruft. Im Gegensatz dazu ist die primäre Muskeltuberkulose — d. h. die nicht aus der Nachbarschaft fortgeleitete Erkrankung — äusserst selten. Die Zahl der beschriebenen Fälle ist gering. Z. hält sich deshalb berechtigt, einen histologisch sicher gestellten Fall von Tuberkulose der Wadenmuskulatur zu beschreiben.

Bredow, Ronsdorf.

4. **Hugh M. Kinghorn, Appendicitis as a complication of pulmonary tuberculosis.**

Verf. berichtet, dass in der Zeit von Oktober 1905 bis Dezember 1914 unter 674 sicher festgestellten Fällen von Lungen-Tb. 36 mit Appendizitis kompliziert waren = 5,33 %, und zwar 6,1 % bei Männern und 4,27 % bei Frauen. Von diesen 36 Fällen wurden 22 operiert und 14 gesundeten ohne operativen Eingriff. Ein fulminanter Fall starb 3 Tage nach der Operation. Tuberkulöse mit akuter Appendizitis sollten genau so behandelt werden wie nicht tuberkulöse Patienten. Sogar schwache Patienten vertrugen die Operation unter Lachgas und Sauerstoff-Narkose gut. Ist aber die Blinddarmentzündung nicht akut und Patient in geschwächtem Zustand, so sollte die Lungenerkrankung berücksichtigt und die Operation im Intervall vorgenommen werden. Mannheimer, New York.

5. **Tuz, Beitrag zur Statistik der Pleuraexsudate und ihre Beziehung zur Tuberkulose.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 37. 1917 H. 3 S. 199.*

Von 115 Pleuritiden, die sich unter 1804 Erkrankungen der Luftwege fanden, waren 104 serös, 10 eiterig, 1 blutig. 75 % der serösen Pleuritiden waren tuberkulös. Die rechte und linke Seite waren gleichhäufig getroffen (56 und 57 mal, 2 mal beide Seiten). Die meisten Fälle betrafen Männer von 20 bis 30 Jahren. Erich Leschke, Berlin.

6. **Maurice Loeper, La périnephrite tuberculeuse.** *Soc. méd. des hôp., Jan. 1916. Ref. La Presse méd. 1916 Nr. 5.*

Verf. erinnert an die schon seit langem den Anatomen und Klinikern bekannte Tatsache der Ausbreitung tuberkulöser Lungenprozesse durch das

Zwerchfell. Hieraus leitet er einen Symptomenkomplex, „die Perinephritis tuberculosa" ab, der imstande ist, eine Reihe der verschiedensten unbestimmten Sensationen des oberen Abdomens, des Magens, der Leber und des Darms zu klären. Wenn auch bei einer Reihe dieser Art Erkrankungen ein gutartiger Ausgang erwartet werden kann, so muss andererseits doch an die Möglichkeit einer späteren Umbildung in einen diffusen, prognostisch ungünstigen pleuroperitonealen Prozess gedacht werden. Kautz, Hamburg.

7. **J. Holmgren, Beobachtungen über das Verhältnis der Krebskranken Tuberkulin gegenüber.** *Hygiea 79. 1917.*

Von der von mehreren Autoren gemachten Beobachtung, dass tuberkulöse Individuen selten krebskrank werden, ausgehend, kam Verf. auf den Gedanken, dass die tuberkulöse Infektion oder die tuberkulösen Toxine, die den Organismus während der Krankheit überschwemmen, vielleicht einen Schutz gegen das Auftreten des Krebses verursachen, Verf. hat jetzt untersucht, ob Tuberkulin einen therapeutisch günstigen Einfluss auf den Krebskranken ausübt und wie diese Kranken auf das Tuberkulin reagierten. Verf. erhielt keinen therapeutischen Effekt mit Tuberkulin. Von 52 Krebskranken reagierten nur 12 % auf Tuberkulin (Dosen bis zu 200 mg Alttub.) Verf. schlägt dieser Tatsache zufolge vor, Tuberkulin als ein Differentialdiagnostikum zwischen Ulcus und Cancer ventr. zu verwenden.

Arvid Wallgren, Upsala.

8. **Eduard Bödiker, Über die Brauchbarkeit des Bitter'schen Tuberkuloseextraktes für die Wassermann'sche Reaktion.** *Inaug.-Diss. Breslau 1916.*

Der Autor fasst seine Arbeit wie folgt zusammen:

Der von Bitter angegebene tuberkulöse Rinderleberextrakt wurde in zirka 1700 Fällen bei der Wassermann'schen Reaktion nachgeprüft; dabei zeigte er in über 10 % von den übrigen Antigenen abweichende Resultate.

2. Der tuberkulöse Rinderextrakt hat nur geringe Haltbarkeit.

3. Ein aus einer tuberkulösen Meerschweinchenleber hergestelltes Antigen ergab bei etwa 400 untersuchten Fällen in 6 % nicht übereinstimmende Befunde mit Luesleber- und Cholesterinherzextrakt.

4. Die Brauchbarkeit des tuberkulösen Meerschweinchenleberextraktes ist eine beschränkte. Hans Müller.

9. **Faber, Albuminurie nach Bestrahlung mit der künstlichen Höhensonne.** *M. m. W. 64. 1917. S. 511.*

Verf. beobachtete bei einem jungen gesunden Mann gelegentlich einer Untersuchung eine Albuminurie. Da 3 Tage zuvor eine 5—6 Minuten dauernde Bestrahlung des ganzen Körpers mit der künstlichen Höhensonne stattgefunden hatte, glaubt er, die Bestrahlung dafür verantwortlich machen zu müssen. Verf. möchte die Anregung zu Nachuntersuchungen geben.

Bredow, Ronsdorf.

10. **Dotzel, Albuminurie nach Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne.** *M. m. W. 64. 1917. S. 797/698.*

Nach entsprechend häufiger und intensiver Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne kann es zu einer toxischen Albuminurie kommen. Nach

stärkeren Verbrennungen ist diese erst recht zu erwarten. Da diese aber nicht im Sinne der Behandlung liegen, so kommen diese Albuminurien nicht in Frage.

D. erklärt die Albuminurien in einzelnen Fällen durch die Bauchlage resp. durch die dabei auftretende Lordose. Bredow, Ronsdorf.

11. **Julius Löwy (Prag), Über Fibrinvermehrung im menschlichen Blute.** *Zbl. f. inn. Med. 1916 Nr. 48.*

Der Aderlass bewirkt im menschlichen Blute eine Fibrinogenvermehrung, doch ist dieselbe nicht konstant nachzuweisen. Der Aderlass bewirkt weiterhin eine Hyperglykämie, so dass Verf. die Vermutung ausspricht, dass Glykogen- und Fibrinogenvermehrung parallele Vorgänge sind, beide durch einen die physikalische Zusammensetzung des Blutes ändernden Reiz bedingt. Ein solcher Reiz wird auch durch parenterale Eiweisszufuhr ausgelöst. Und zwar ist hierbei die Fibrinogenvermehrung fast immer vorhanden. Die verschiedenen Eiweisskörper unterscheiden sich durch die Intensität der Reaktion, so dass hierin vielleicht der Grund für die Spezifität der einzelnen Eiweissreaktionen zu suchen ist. Hans Müller.

12. **A. Lüthy, Verändert die längere Zufuhr von Antipyreticis die Erregbarkeit des Temperaturzentrums?** *Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1917 Nr. 43.*

Die vom Verfasser vorgenommenen Tierversuche ergeben die folgenden Tatsachen:

„Werden Tiere längere Zeit täglich mit selbst hohen Dosen Pyramidon behandelt, so zeigt das Temperaturzentrum derselben keine Änderung der Erregbarkeit, indem durch intravenöse Injektion von β-Tetrahydronaphtylamin und von Heujauche vor und nach der Pyramidonbehandlung die gleichen Temperatursteigerungen erzielt werden.

Wird durch tägliche Injektion von β-T bei Tieren regelmässig Fieber erzeugt und dieses durch ebenfalls tägliche Pyramidongaben therapeutisch bekämpft, so zeigt sich allmählich eine Abnahme der fiebererzeugenden Wirkung des β-T. Wird das tägliche Fieber durch Injektion von Heujauche erzeugt, und dann ebenfalls antipyretisch mit Pyramidon bekämpft, so zeigt sich auch bei längerer Versuchsdauer keine Änderung in der fiebererregenden Wirkung der gleichen Dosis Heujauche.

Aus diesen Ergebnissen glaube ich für die praktische Anwendung der Fiebermittel folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

Bei bakteriell bedingten länger dauernden Fieberzuständen stört die tägliche Antipyrese die Reaktionsfähigkeit des Temperaturzentrums nicht. Man braucht also nicht zu befürchten, dass durch das Fiebermittel der Zustand diagnostisch verschleiert werde. Lässt man das Antipyretikum weg, so wird die Temperatursteigerung wieder genau dem Grade der Intoxikation entsprechen.

Ist dagegen die Temperatursteigerung bedingt durch eine spezifische, funktionelle Reizung der Gegend des 4. Ventrikels (β-T), so kann durch die regelmässige Behandlung mit Antipyreticis die Erregbarkeit dieser Teile herabgesetzt werden. Vielleicht lassen sich nicht bakteriell bedingte Fieberzustände auf diese Weise durch den therapeutischen Erfolg diagnostisch unterscheiden von den bakteriell bedingten.“

Lucius Spengler, Davos.

b) Ätiologie und Verbreitung.

13. **R. Sabouraud, Sur l'origine tuberculeuse du psoriasis.** *La Presse médicale, 2. Januar 1917.*

Die mit Psoriasis behafteten Patienten können in gewisse Kategorien eingeteilt werden: 1. $^1/_3$ bis $^1/_2$ aller Fälle betrifft Menschen von durchaus gesunder, selbst kräftiger Konstitution (Morbus fortiorum). 2. Unter den übrigen findet man junge Menschen vom sog. hypothyreoidischen, lymphatischen, prätuberkulösen Typ. 3. Unter den Erwachsenen betrifft ein grosser Teil Asthmatiker und solche, die von frühester Kindheit an chronisch remittierenden Bronchitiden leiden. 4. Weiter betrifft die Psoriasis Individuen mit allgemeiner Körperschwäche (Ghettotyp) ohne manifeste Tuberkulose. 5. Skoliotiker verschiedenen Grades. 6. Gleichzeitig mit der Psoriasis finden sich rheumatische Erkrankungen (arthropathische Ps.) 7. Häufig findet man auch andere, besonders lichenartige Hautaffektionen von regionärem oder lokalem Charakter. 8. Schliesslich weisen eine grosse Zahl Tuberkulöser psoriatische Erkrankungen auf, und zwar zeigt die Ps. keine fortschreitende Entwicklung bei Verschlimmerung eines anderweitigen tuberkulösen Leidens und findet sich besonders häufig nach ausgeheilter Tuberkulose. Verf. hält demnach die Psoriasis für eine Erscheinungsform jener leichten Form von Tuberkulose, die nie zum Tode führt, die entweder in langsamer Entwicklung oder schon ausgeheilt ist.

Kautz, Hamburg.

14. **André Jousset, La bacillémie tuberculeuse primitive du premier âge.** *Acad. de méd., 9. XI. 1915. Ref. La Presse médicale 1915 Nr. 6.*

Im Säuglingsalter werden gelegentlich tuberkulöse Septikämien beobachtet, die ohne besondere charakteristische Symptome unter dem Bilde einer allgemeinen Unterernährung verlaufen. J. will hierin die stets vorhandene, bisher aber nicht nachgewiesene erste Manifestation einer jeden späteren kindlichen Tuberkulose erblicken. Kautz, Hamburg.

15. **F. Bredow, Zur Schutzpockenimpfung tuberkulöser Lungenkranker.** *D. m. W. 1917 Nr. 27.*

Verf. schneidet die Frage an, ob die Massenimpfungen in der Heimat in den gewerblichen Betrieben ohne ärztliche Auswahl durchgeführt werden können. Gerade unter den schwächlichen Nichtdienstfähigen, die zurückgeblieben sind, mag mancher eine latente, oder sogar manifeste Lungentuberkulose haben. Es wird von verschiedenen Forschern angenommen, dass Pockenkranke eine erhöhte Disposition zur Tuberkulose besitzen. Jedenfalls hat die Variola sehr häufig schwere Bronchitiden und selbst Pneumonien zur Folge, deren Bedeutung für die Lungentuberkulose auf der Hand liegt. Was für die Pocken gilt, kann auch in eingeschränktem Masse für die Schutzpockenimpfung — die Vakzine — gelten, die ja nur eine gemilderte, modifizierte Form der Variola darstellt. Man sei deshalb mit der Impfung Tuberkulöser vorsichtig; andererseits darf man mit der Befreiung von der Impfung nicht zu freigiebig sein. Werden Lungenkranke im Falle der Gefahr geimpft, so soll im Anschluss an die Impfung eine gewisse Kontrolle stattfinden.

Eine Übertragung der Tuberkulose bei der Schutzpockenimpfung lege artis ist — trotz der Behauptung der Impfgegner — nicht möglich.

C. Kraemer II, Stuttgart.

16. **Paul Reynier, Pathogénie de la fistule anale.** *Acad. de méd., 30. III. 1915. Ref. La Presse médicale 1915 Nr. 14.*

Bei 67 Fällen von Analfistel bestanden in der Anamnese in 60 Fällen tuberkulöse Lungenerkrankungen. Der Zusammenhang mit diesen ist nach R. durch die Gewohnheit des kindlichen und auch jugendlichen Alters des Herunterschluckens des Speichels gegeben. Da die Tuberkelbazillen nicht durch die Magen- und Darmsäfte zerstört werden, ist ihnen die Möglichkeit zur Ansiedlung auf der Darmschleimhaut gegeben.

Kautz, Hamburg.

17. **A. Reinhart, Anatomische Untersuchungen über die Häufigkeit der Tuberkulose.** *Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1917 Nr. 36.*

Verf. fand bei seinen Untersuchungen für die Bevölkerung des Kantons Bern ungefähr dieselben Zahlen, wie sie 1900 von Nägeli an seinem Zürcher Material aufgestellt wurden. Verf. untersuchte 460 Leichen, darunter 360 Erwachsene. Lucius Spengler, Davos.

18. **L. Steiner-Vevey, Tuberculose et soleil tropical.** *Revue médicale de la Suisse romande 1916 Jahrg. 36. Nr. 10.*

Verf. hat über 20 Jahre in Surabaya auf Java praktiziert. Er machte hier unter der tropischen Sonne die auffallende Beobachtung, dass Knochen- und Gelenktuberkulose sowie Skrofulose ausserordentlich selten auftreten, während Lungentuberkulose nur wenig seltener wie in Europa zu finden waren. Wie die Sonne erwiesenermassen eine heilende Wirkung auf chirurgische Tuberkulose ausübt, so nimmt Verf. auf Grund seiner Beobachtungen an, dass sie ein vorzügliches Prophylaktikum gegen derartige Erkrankungen sei. Denn die Eingeborenen laufen von früh an nur wenig bekleidet umher. Auf Lungentuberkulose scheint die Sonnenbestrahlung von geringerem Einfluss zu sein.

Verf. verlangt auch für uns Europäer eine Reform der Lebensgewohnheiten und vor allem der Kleidung. Auch unsere Kinder müssen von früh an ihre Sonnenbäder bekommen. Sie sollen so leicht bekleidet sein, dass nach Fortfall aller unnötigen Kleidungsstücke stets der Körper bis zu 50% seiner Oberfläche für die Sonnenstrahlen erreichbar bleibt. Wenn dadurch auch nur gewisse Gruppen der Tuberkulose verhütet werden können, so ist der Gewinn doch ein ungeheurer. Hans Müller.

19. **Schloss, Zur Epidemiologie und Klinik der Säuglingstuberkulose.** *Jb. f. Kinderhlk. 85. 3. F. 35. Bd. 1917.*

Durch eine an florider, offener Tuberkulose leidende Pflegerin wurden im Grossen Friedrich-Waisenhaus von Berlin 13 Säuglinge mit Tuberkulose infiziert. Es handelte sich in sämtlichen Fällen um reine Inhalationstuberkulose. 4 von diesen infizierten Kindern erlagen ihrer Tuberkulose, die übrigen haben den sehr schlechten Winter 1915/16 gut überstanden; daraus ergibt sich, dass die Prognose der Säuglingstuberkulose nicht absolut schlecht ist.

Bei der Verfolgung der Tuberkulinreaktionen kommt Verf. zu dem

Schluss, dass der prognostische Wert der einzelnen Pirquet'schen Reaktionen nur gering ist. M. Türk, Frankfurt a. M.

20. **Ernst Braun, Die Häufigkeit der Miliartuberkulose im Greisenalter.** *Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1917 Nr. 55.*

Die Miliartuberkulose tritt in allen Lebensaltern, selbst bis ins höchste Greisenalter, auf. Dass sie die frühen Lebensperioden bevorzugt, ist bekannt. Ihr Auftreten im Greisenalter ist jedoch häufiger, als allgemein angenommen wird, denn ihr Verlauf ist in den späten Lebensjahren ein besonders atypischer, und deshalb die Diagnose in vivo besonders schwierig. Es sind völlig fieberfreie Fälle beschrieben worden. (Greise sollten bei Verdacht auf Miliartuberkulose in recto gemessen werden. Ref.) — Im Greisenalter ist die pulmonale Form der Miliartuberkulose die vorherrschende. — In der pathologisch-anatomischen Anstalt in Basel kamen während der letzten 44 $^{1}/_{2}$ Jahre 20 397 Leichen zur Sektion. Unter diesen befanden sich 515 Fälle von allgemeiner, akuter Miliartuberkulose des Greisenalters (60—80 Lebensalter und darüber). Die reichlichste Aussaat zeigten in 72 Fällen die Lungen, in 61 Fällen die Nieren, in 54 Fällen die Milz, in 53 Fällen die Leber, während die Meningen nur in 7 Fällen mit miliaren Knötchen besetzt waren u. s. w.

Lucius Spengler, Davos.

21. **E. Arosenius, Die Tuberkulosemortalität Schwedens während der Jahre 1911—1914.** *Stockholm 1917.*

Arvid Wallgren, Upsala.

22. **J. Ostenfeld, Über die Häufigkeit der Tuberkulose bei Patienten über 15 Jahre.** *Mitt. des Nat.-Ver. z. Bek. d. Tub. in Dänemark. I. 1917.*

Während in Dänemark Patienten mit Lungentuberkulose in jedem Alter und Kinder (unter 15 Jahren) mit chirurgischer Tuberkulose Sanatorienbehandlung mit gesetzmässiger Unterstützung bekommen können, bietet das Gesetz keine Unterstützung für erwachsene Patienten mit chirurgischer Tuberkulose, auch findet sich nicht ein Sanatorium für solche Patienten.

Die zunehmende konservative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose kombiniert mit der Lichtbehandlung hat die Frage der Errichtung eines Sanatoriums und einer Gesetzänderung zugunsten dieser Patienten aktuell gemacht.

Das dänische Gesundheitsamt hat, um zu untersuchen, wie viele erwachsene Patienten mit chirurgischer Tuberkulose sich im Lande befinden, eine Enquete veranstaltet, durch Aussendung von Frageschemata an alle Ärzte.

1137 Patienten wurden angezeigt, eine Zahl, die wahrscheinlich als Minimalzahl aufgefasst werden darf.

Tuberkulose	der Knochen und Gelenke	bei 652
„	der Drüsen	bei 274
„	des Urogenitalsystems	bei 168
„	der Weichteile	bei 43

Bei 76 war mehr als eine Lokalisation der Tuberkulose. Von den 1137 waren 519 Männer, 618 Weiber. 21 % hatten zugleich Lungen-

tuberkulose. 582 wurden zur Zeit im Hospital behandelt. Diese Untersuchung zeigt deutlich, dass die Zahl der behandlungsbedürftigen erwachsenen Patienten mit chirurgischer Tuberkulose so gross ist, dass es berechtigt ist, ein Spezialsanatorium für diese Patienten zu errichten, wo sie mit gesetzmässiger Unterstützung behandelt werden können. Zugleich wird die Errichtung eines solchen Sanatoriums eine Entlastung der Krankenhäuser bedeuten. Begtrup-Hansen, Silkeborg.

c) Diagnose.

23. **Schranz, Zur Färbung der Tuberkelbazillen.** *Zschr. f. ärztl. Fortb. 14. 1917 Nr. 15.*

Vergleichende Untersuchungen über verschiedene Verfahren der Tuberkelbazillenfärbung. Die übliche Methylenblaunachfärbung nach vorheriger Färbung mit Karbolfuchsin verdeckt eine grosse Zahl von Tuberkelbazillen, daher wird nur kurzdauernde Anwendung einer stark verdünnten Methylenblaulösung evtl. Weglassen jeder Gegenfärbung empfohlen. Bessere Ergebnisse werden erzielt mit der Pikrinsäuremethode und mit der Kronbergerschen Karbolfuchsin-Jodfärbung; letztere ist besonders brauchbar zum Studium der Strukturverhältnisse des Tuberkelbazillus, hat den Nachteil, dass auch Leptothrixfäden violett gefärbt werden, was u. U. zu Täuschungen Anlass gibt. Für den praktischen Gebrauch verdient den Vorzug die Pikrinfärbung; sie hat den Nachteil, dass das Präparat in dicker Schicht etwas undurchsichtig wird, und dass sie für die Untersuchung bei künstlichem Licht nicht geeignet ist. Querner.

24. **M. Chasporel, Sur un pigment rencontré dans les urines de tuberculeux.** *Ref. La Presse médicale, 28. Mai 1917.*

Zu 10 ccm Urin werden 1 oder 2 Tropfen Fehlingsche Lösung gegossen bis zur Alkaleszenz. Auftretende intensive Grünfärbung zeigt ein im Harn Tuberkulöser regelmässig sich findendes Pigment an.

Kautz, Hamburg.

25. **Walter Krause, Der Einfluss der hereditären Belastung auf Form und Verlauf der Tuberkulose der Kinder.** *Arch. f. Kinderhlk. 66. 1916 H. 1 2.*

Verf. untersucht an der Hand von statistischem Material die Bedeutung der hereditären Belastung bei der Tuberkulose. Von 46 Fällen von Meningitis tuberculosa waren nur 9 = 20 % erblich belastet. Von 17 Fällen von Miliartuberkulose erwiesen sich 8 = 47 % als belastet. Bei der Peritonitis tuberculosa bestand in 17 %, bei der Lungentuberkulose in 56 % der Fälle erbliche Belastung. Einen tödlichen bzw. ungünstigen Verlauf nahmen bei der Meningitis und Miliartuberkulose 100 %, bei der Peritonitis 80 %, bei der Tuberc. pulmon. 37 % der Fälle. Die Zahl der Todesfälle steht also in umgekehrtem Verhältnis zur Zahl der hereditär Belasteten. Bei den schweren Formen besteht seltener erbliche Belastung als bei den chronisch verlaufenden.

W. Schultz, Hamburg.

d) Therapie.

26. **Jacquerod-Leysin, De la valeur de la tuberculine dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.** *Schweiz. Rundschau f. Med. 1917 Nr. 15.*

Verf. verwendet Alttuberkulin und Bazillenemulsion. Von der Überlegenheit anderer Tuberkuline hat er sich nicht überzeugen können. Wichtig ist die Auswahl der Fälle: torpide, fieberfreie Tuberkulosen, bei denen die übliche hygienisch-diätetische Kur keine Fortschritte mehr zeitigt. Die Anfangsdosis nimmt er ziemlich hoch: $^{1}/_{10000}$ mg. Fälle, die diese Anfangsdosis nicht ertragen, eignen sich nicht zur Tuberkulinbehandlung. Nach etwa 6 Monaten erreicht er die Dosis von 0,5 g Tuberkulin. In Fällen, wo die Tuberkulinkur keine Besserung des Lungenbefundes erzielt hat, beginnt J. nach einer Pause von 2 bis 3 Monaten eine zweite Kur, diesmal mit Bazillenemulsion, in der gleichen Dosierung wie beim Alttuberkulin. Landolt, Barmelweid.

27. **Dembinski, Über den therapeutischen Wert des Tuberkulins und die Indikation zu dessen Anwendung.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 37. 1917 H. 3 S. 116.*

Den biologischen Kriterien (Komplementablenkung, Tuberkulinreaktion, opson. Index usw.) fehlt die Sicherheit und Genauigkeit, um sie zum Massstabe einer spezifischen Therapie zu machen. Zuverlässig sind einzig die klinischen Kriterien. Die besten Erfolge der Tuberkulinbehandlung wurden bei lokaler Tuberkulose erzielt, demnächst bei subfebrilen Fällen des I. bis II. Stadiums, während Zerfallsprozesse mit hohem Fieber sie kontraindizieren. Für die Bevorzugung irgend eines besonderen Tuberkulinpräparates fehlen alle Anhaltspunkte. Die Anfangsdosis soll minimal sein, die Steigerung ohne Reaktionen erfolgen, sehr hohe Dosen vermieden werden. E. Leschke, Berlin.

28. **M. Rappin, Vaccinothérapie de la tuberculose.** *Soc. de Path. comp. (Ref. La Presse médicale 1915 Nr. 36.)*

Auf Grund experimenteller Untersuchungen ist es R. angeblich gelungen, Bazillenvaccine herzustellen, die nicht nur den Verlauf einer Tuberkulose günstig zu beeinflussen vermag, sondern auch eine sichere Prophylaxe darstellt. Im Gegensatz zu anderen infektiösen Keimen vermutet R. beim Tuberkelbazillus, dass er zur Herstellung von Vaccine benutzt werden könne, auch ohne dass die Virulenz erhalten bleibe.

Kautz, Hamburg.

29. **Darier, Traitement des tuberculoses oculaires.** *Académie de Médecine, 19. I. 1915. (Ref. La Presse médicale 1915 Nr. 3.)*

D. bespricht die Wirksamkeit der verschiedenen Tuberkuline, von denen das alte Koch'sche T.A. am schwächsten sei; kräftiger wirken das T.R und das B.E. In ihren Nebenwirkungen unschädlicher seien das Schweizer T.B.K. (Beranek und Sahli) und das russische „Endotin“, die ihrerseits an Endotoxinen reich seien. D. empfiehlt, je nach Lage des Falles durch Gebrauch verschiedener Tuberkuline eine Steigerung der Wirksamkeit zu erlangen. Kautz, Hamburg.

30. **Spitzer, Die Anwendung der Deycke-Much'schen Titrierung und Immuntherapie bei Hauttuberkulose.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1132—34.*

Nach ausführlicher Beschreibung der Deycke-Much'schen Titrierung fasst Sp. seine über diese Methode gemachten Erfahrungen dahin zusammen:

1. Die Titrierung nach Deycke-Much bei Hauttuberkulose ist eine gänzlich gefahrlose Untersuchungsmethode, die recht differente Ergebnisse zeigt, die mit der Konstitution der Kranken oft in unerwartetem Gegensatze stehen.

2. Das Titrierergebnis erklärt häufig den günstigen oder ungünstigen Verlauf der Erkrankung.

3. In vielen Fällen dürfte eine prognostische Verwertung des Titrierergebnisses wertvolle klinische Anhaltspunkte geben.

4. Die Antigeninjektion hat in einzelnen Fällen einen anscheinend günstigen Einfluss auf den Verlauf der Hauttuberkulose gehabt.

Bredow, Ronsdorf.

31. **Cronquist, Tuberkulinstudien bei Kindern.** *Jb. f. Kinderheilk. 85. 1917. 3. Folge 35. Bd.*

Verf. hat im Malmöer Kinderkrankenhause 395 tuberkulöse Kinder versorgt, von denen 267 mit Tuberkulinpräparaten und 128 ohne diese Mittel behandelt worden sind.

Aus der statistischen Zusammenfassung scheint dem Verf. hervorzugehen:

1. dass die Luftkur auch für die Kindertuberkulose unentbehrlich ist,

2. dass die Tuberkulinkur die Zahl der geheilten Winterkinder (Kinder, die vom 1. Oktober bis 1. April in Behandlung waren), so wesentlich erhöht, dass sie den Unterschied, der zwischen den mit und ohne Luftkur behandelten Kindern vorhanden ist, beinahe aufhebt,

3. dass die Tuberkulinpräparate in ihrer jetzigen Gestaltung kein souveränes Mittel sind.

M. Tuch, Frankfurt a. M.

32. **E. Lanz, Über die Bedeutung der Hautreaktion nach Tuberkulin-Impfungen für Therapie und Prophylaxe der Tuberkulose.** *Corr. Bl. f. Schweizer Ärzte 1917 Nr. 29.*

Verf. fasst seine lesenswerten Ausführungen in den folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Die fortgesetzten Hautimpfungen mit Tuberkulin üben ebenso wie die Injektionen Heilwirkungen aus (Abbau des Tuberkulins zu unschädlichen Stoffen, Produktion physiologischer Abwehrkräfte, Entgiftung).

2. Durch Verlegung der diese Vorgänge vermittelnden reaktiven Entzündung auf die Hautoberfläche werden die kranken Herde geschont und schädliche Allgemeinreaktionen vermieden; die kutane Methode verdient daher den Vorzug vor den Injektionen, welche die Reaktion der Blutbahn unterbinden.

3. Das Sahli'sche Verfahren mit Stichgruppen ist bei genügender Sicherheit in Dosierung und Steigerung und wegen der Vorteile der Oberflächenvergrösserung gegenüber höheren Tuberkulindosen den übrigen Kutanverfahren überlegen.

4. Das Kutanverfahren eignet sich seiner leichten Durchführbarkeit wegen sowohl zur kurativen Behandlung leichter und symptomatischer Behandlung schwerer Fälle, besonders aber zur prophylaktischen Behandlung in infizierten Wohngemeinschaften (Verhütung des Ausbruchs offener Tuberkulose, Verminderung der Infektionsgelegenheit).

5. Ein systematischer Sanierungsversuch im grossen mit dieser Methode unter allgemeiner Mitwirkung der Kollegen ist angezeigt und lässt, wenn mit der nötigen Ausdauer durchgeführt, in absehbarer Zeit einen sichtbaren Erfolg erwarten.

6. Die physikalisch-diätetische, vorab die Sanatoriumskur, verliert durch eine derartige schärfere Betonung der spezifischen Behandlung nicht an Bedeutung; beide ergänzen sich gegenseitig.

Lucius Spengler, Davos.

33. **Wichmann, Über die Heilwirkung spontaner Antikörperbildung auf äussere und innere Tuberkulose.** *B. kl. W. 1917 Nr. 23.*

Verf. beschreibt einen Fall schwerster Lungen- und Kehlkopftuberkulose, bei dem die Tracheotomie notwendig wurde. In der Tracheotomiewunde entwickelte sich ein Lupus serpiginosus, der langsam bis zum Nacken vordrang und heilte. Zugleich mit dem Verheilen des Lupus trat eine so auffällige Besserung des Lungen- und Kehlkopfleidens ein, dass man fast von einer Ausheilung sprechen konnte. Verf. führt diese Heilung auf reichliche Antikörperbildung in der lupös erkrankten Haut zurück. Vielleicht ist diese Antikörperbildung analog der, wie sie bei Bestrahlung mit der künstlichen Höhensonne auftritt.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

34. **Wichmann, Der heutige Stand der Chemotherapie der Hauttuberkulose.** Übersichtsreferat. *M. m. W. 64. 1917 S. 1205 bis 1207.*

Mit der internen Verwendung des Kupfers bei menschlicher Hauttuberkulose ist so gut wie nichts erreicht worden. Vor allem wirkt es nicht spezifisch. Mit einer Kombination von Borcholin mit Kupfersalzen (resp. Borcholin allein) haben nur Mehler und Ascher, die diese Kombination anwandten, Erfolge gesehen.

Einen spezifischen Einfluss hat ebenfalls das Arsen nicht. Es ist aber der allgemeine Einfluss auf die Hauternährung von Wert.

Ferner sind durch Hg und IK Heilung bei schweren tuberkulösen Erkrankungen erzielt. Die Möglichkeit einer Kombination mit Lues ist aber nicht auszuschliessen.

Mit dem Aurumkaliumzyanatum — allein und auch in Verbindung mit Tuberkulin — wurden zumeist günstige Beeinflussungen gesehen. Der Verfasser sah jedoch nicht ermutigende Erfolge.

Von Spiess wurde das Kantharidinäthylendiaminaurozyanid in die Therapie eingeführt. In fast allen Fällen konnte günstige Beeinflussung von Kehlkopftuberkulose beobachtet werden. Bei Lupus versagte es dem Verf., während bei der Schleimhauttuberkulose eine ganz hervorragende Wirkung verzeichnet werden konnte, die Verf. als spezifisch ansprechen zu können glaubt.

Auch mit Aminoaurophenolkarbonsäure zeigte sich in einem Falle eine günstige Beeinflussung, in anderen Fällen nur vorübergehende Wirkung.

Nach allem fasst W. sein Urteil dahin zusammen, dass es bisher eine Chemotherapie nicht gibt. Doch besteht die Hoffnung, auch bei der Tuberkulose mit der Zeit chemotherapeutische Wirkungen zu sehen.

Bredow, Ronsdorf.

35. **Strauss, Erfolge und Aussichten der Chemotherapie des Lupus.** *B. kl. W. 1917 Nr. 40.*

Verf. zieht aus den vorliegenden Arbeiten und eingehenden eigenen Untersuchungen folgende Schlüsse:

Nach den bisher gewonnenen Erfahrungen scheint in den Kupferpräparaten, und besonders in dem Lekutyl, ein spezifisch wirkendes örtliches Heilmittel nicht nur gegen den Lupus, sondern auch gegen die Schleimhaut- und chirurgische Tuberkulose gewonnen zu sein. Solange man im Kupfer kein sicheres, vom Blutwege aus wirkendes Mittel besitzt, muss die Lichttherapie mit herangezogen werden. Das Kupfer scheint die immunisatorischen Kräfte des Organismus anzuregen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

36. **Ernst Sahlgren, Über Enzytolbehandlung der Tuberkulose.** *Hygiea 1917.*

Bericht über einige Fälle von Lymphdrüsentuberkulose bei bestehender Phthisis, wo Enzytolbehandlung mit angeblich positivem Resultat versucht worden war. Arvid Wallgren, Upsala.

37. **M. v. Linden, Experimentalforschungen zur Chemotherapie der Tuberkulose mit Kupfer- und Methylenblausalzen.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 37. 1917 H. 1 S. 1.*

Subkutane Methylenblaubehandlung führte bei tuberkuloseinfizierten Meerschweinchen zu einer Verlängerung der Lebensdauer und einer langsameren Entwicklung der tuberkulösen Veränderungen.

E. Leschke, Berlin.

38. **Herm. v. Hayek, Kann die spezifische Tuberkulosetherapie heute schon für die allgemeine ärztliche Praxis anempfohlen werden?** *W. kl. W. 1917 Nr. 36.*

Die in gewohnt temperamentvoller Weise geschriebenen Betrachtungen werden vom Verf. wie folgt zusammengefasst:

1. Die spezifische Tuberkulosetherapie hat sich trotz aller Hindernisse und trotz ihres im Verhältnis zur Tuberkulosefrage kurzen Bestandes zu einem der wichtigsten Faktoren im Kampfe gegen schon bestehende Tuberkulose entwickelt. Ihre wahre Bedeutung wird noch vielfach nicht erkannt oder doch wesentlich unterschätzt.

2. Die spezifische Therapie ist scheinbar ein sehr einfaches, technisch leicht durchführbares Verfahren. In Wirklichkeit jedoch sind die Voraussetzungen für eine richtige Durchführung mit Fragen verknüpft, die zu den schwierigsten Problemen der gesamten Medizin gehören und dabei tief in das Leben des einzelnen wie der Allgemeinheit eingreifen. Besonders die ambulatorische Durchführung der spezifischen Therapie setzt Kenntnis dieser Fragen und grössere praktische Übung voraus.

3. Jeder Arzt, der ambulatorisch spezifische Therapie betreiben will, soll die Verpflichtung übernehmen, sich in diese Schwierigkeiten des Gegenstandes zu vertiefen. Auch ist jedem zu raten, nicht ambulatorisch zu beginnen, sondern sich zuerst an täglich beobachteten Anstaltskranken die nötige Erfahrung zu erwerben.

4. Durch nichts ist die Weiterentwickelung der spezifischen Therapie mehr gehemmt worden, als durch unrichtige Handhabung und falsche Voraussetzungen, die aus einer zu oberflächlichen Kenntnis der zu behandelnden Krankheit resultieren.

5. Die spezifische Tuberkulosetherapie darf kein einseitiges Spezialfach werden, im Gegenteil, eine möglichst grosse Zahl praktischer Ärzte soll sich mit ihr befassen. Im Interesse der Sache sind aber alle jene Bestrebungen zu unterlassen, welche die spezifische Behandlung in mechanischer, grob schematischer Form in die allgemeine ärztliche Praxis schon heute einzuführen versuchen. Vor allem müssen die schematischen Behandlungsvorschriften der allen Tuberkulinpräparaten beigelegten Gebrauchsanweisungen verschwinden, denn sie erwecken in dem Unerfahrenen den Eindruck, als wäre die spezifische Therapie ein höchst einfaches, ganz mechanisch ausführbares Verfahren.

6. Ärzte, denen Zeit und Gelegenheit zu entsprechender Vertiefung fehlt, sollten im eigenen Interesse wie auch im Interesse der Sache sich mit perkutanen Tuberkulineinreibungen oder mit den üblichen hygienisch-diätetischen und medikamentösen Massnahmen begnügen, sollten aber auch die noch immer betriebene, meist jeder eigenen Erfahrung entbehrende Agitation gegen die spezifische Therapie unterlassen.

7. In der Auswahl der Patienten ist bei der ambulatorischen Behandlung heute noch strenge Vorsicht geboten, weniger bezüglich der eigentlichen Indikationsstellung, denn mit den heute zur Verfügung stehenden Methoden können auch vorgeschrittenere Kranke mit einiger Aussicht auf Erfolg behandelt werden, als in psychologischer Hinsicht. Jeder spezifisch behandelte Patient ist über das Wesen der Erkrankung und über das, was er erhoffen kann und was er nicht erwarten darf, kurz aber gründlich zu belehren. Patienten, bei welchen schon im voraus eine entsprechende Ausdauer oder die nötige Intelligenz, um die Sachlage zu erfassen, ausgeschlossen werden muss, sollten nur dann in ambulatorische Injektionsbehandlung genommen werden, wenn Aussicht vorhanden ist, bestehende subjektive Beschwerden rasch zu bessern. Man vermeide vor allem, für die spezifische Therapie dadurch Propaganda zu machen — wie es von seiten mancher Enthusiasten tatsächlich geschieht —, dass man Erfolge in Aussicht stellt, die bei der Tuberkulose überhaupt gar nicht möglich sind.

8. Für eine allgemeine und rechtzeitige Anwendung der spezifischen Therapie fehlen heute noch in einem Grossteil der Bevölkerung und zum Teil auch in der Ärzteschaft die unbedingt nötigen Voraussetzungen. Nur ernste und unermüdliche Kleinarbeit kann die Vorbedingungen für eine grosszügige Weiterentwickelung schaffen. Und nur grosszügige, sich auf die Allgemeinheit erstreckende Massnahmen versprechen gegenüber der Tuberkulose einen Erfolg für die Allgemeinheit. („Die volle Bedeutung der spezifischen Therapie", sagt der Verf., „wird erst dann ersichtlich werden, wenn in früherer oder späterer Zukunft alle Tuberkulösen, und vor

allem alle tuberkulösen Kinder, von Staats wegen nach streng biologischen Prinzipien eine spezifische Behandlung erhalten werden.")
A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

39. **Hotz, Die Behandlung chirurgischer Tuberkulosen bei Kriegsteilnehmern.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1213—14.*

H. bespricht die jetzt üblichen Grundsätze der Behandlung der chirurgischen Tuberkulosen unter besonderer Berücksichtigung der Strahlentherapie.
Bredow, Ronsdorf.

40. **A. J. Cemach, Über die spezifische Behandlung der Mittelohrtuberkulose.** *Mschr. f. Ohrenhlk. 1916 H. 7/8.*

Der moderne Heilplan der aktiven Tuberkulose kann folgendermassen spezifiziert werden: Es gibt zwei bewährte Heilmethoden, - die hygienisch-diätetische und die spezifische. Sie sollen gleichzeitig angewandt werden; denn ihre Kombination zeitigt die besten Resultate. Wo diese Kombination aus irgendwelchen Gründen nicht möglich ist, dort sollen die spezifisch wirkenden Mittel in Aktion treten. Sicherlich wird man damit mehr erzielen, als mit allen anderen Behandlungsmethoden, wenn diese allein angewandt werden.

Von diesen Überlegungen ausgehend, hat Verf. die von den Otologen bisher verworfene spezifische Behandlung wieder aufgenommen und an einem Material von 28 Fällen ausprobiert und geprüft. Bisher waren durch spezifische Behandlung gebesserte oder geheilte Fälle nur vereinzelt mitgeteilt worden. Verwendet wurde das Tuberkulomuzin von Weleminsky, dem neben hoher spezifischer Wirkung absolute Unschädlichkeit nachgesagt wird.

Absolute Unschädlichkeit möchte Verf. dem Präparat aber doch nicht zusprechen; aber soviel hat Verf. auch feststellen können, dass das Tuberkulomuzin ungleich harmloser ist als die meisten Tuberkuline von gleicher kurativer Leistungsfähigkeit. Wie bei den Tuberkulinen schlechtweg, ist auch beim Tuberkulomuzin eine streng individualisierende, einschleichend mit der wirksamen Dosis beginnende und vorsichtig unter Vermeidung allzu heftiger Reaktionen bis zur Maximaldosis aufsteigende Injektionsmethode die einzig richtige und zweckmässige. Als Anfangsdosis wurde gegeben bei Erwachsenen 4—5, bei Kindern 2—3 mg. Weitere Einzelheiten über Technik und Methode müssen im Original nachgelesen werden. Die Behandlung soll bis zur Heilung des otitischen Herdes und darüber hinaus fortgesetzt werden. Das Versuchsmaterial des Verf. umfasst 28 Fälle, in denen der Nachweis der Tuberkulosenatur des Ohrenleidens einwandfrei erbracht worden war. Das auffallendste an diesem Material ist die hohe Zahl der benignen Fälle, 12 von 28 = 43 %. Nur 11 wiesen schweren progredienten Lungenprozess auf. In 6 Fällen konnte trotz wiederholter Röntgen- und interner Untersuchung keine Tuberkulose der inneren Organe nachgewiesen werden. Von den 28 Fällen wurden geheilt 14 = 50 %, gebessert 5, refraktär verhielten sich 8; 1 Fall stand zur Zeit der Veröffentlichung noch in Behandlung, war aber bereits weitgehend gebessert.

Unter den geheilten ist nur 1 Fall mit schwerer Lungenphthise; in 6 Fällen war an den inneren Organen nichts nachweisbar. In 7 Fällen

lag entweder beginnende oder chronisch-indurative Apizitis vor. Seine Erfahrungen zusammenfassend, kommt Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen:

Die Tuberkulose des Ohres ist eine recht häufige Erkrankung. Sie wird nicht nur als Komplikation der fortgeschrittenen Lungenphthise beobachtet, sondern begleitet auch beginnende Lungenspitzenprozesse und scheint nicht selten auch primär aufzutreten. Die leichten Ohrtuberkulosen, insbesondere die reinen tuberkulösen Schleimhauteiterungen ohne Neigung zu Gewebszerfall, kommen häufiger vor als angenommen wird.

Zur Sicherung der Diagnose besitzen wir ein sehr zuverlässiges Mittel in der histologischen Untersuchung der vorhandenen Granulationen.

Die Tuberkulose des Mittelohres und des Warzenfortsatzes ist durch spezifische Behandlung mit einem geeigneten Präparat sicher zu beeinflussen.

Das Tuberkulomuzin ist nach den bei der Behandlung der Ohrtuberkulose gemachten Erfahrungen ein Heilmittel von hohem therapeutischem und diagnostisch-prognostischem Wert.

Die Prognose hängt in erster Linie ab von der Reaktionsfähigkeit der Körperzellen, die durch die Stichreaktion in einwandfreier Weise angezeigt wird, dann von der Heilungsfähigkeit der primären Lungenleiden und endlich von der Ausdehnung der Gewebszerstörung im Ohr selbst.

Von den verschiedenen Typen der Ohrtuberkulose sind die reinen Schleimhauteiterungen am leichtesten zu beeinflussen, während die ossalen Prozesse je nach der Ausdehnung eine mehr oder weniger schlechte Prognose haben.

Zum Schluss warnt Verf. vor zu optimistischen Hoffnungen. Die fortgeschrittene Tuberkulose ist ein zäher, hartnäckiger Feind; es müssen alle Heilmittel kombiniert zur Anwendung kommen, um ihn zu besiegen. Auch bei der Ohrtuberkulose ist von einer Kombination der hygienisch-diätetischen und klimatischen Behandlung mit Sonnenlicht und Tuberkulomuzin das Beste zu erwarten. Brock, Erlangen.

e) Prophylaxe.

41. **Emil Lindhagen, Anzeigepflicht bei Tuberkulose.** *Svenska Läkarsällskapets Handlingar 43. 1917 H. 3.*

Nach einer eingehenden Darstellung der Geschichte der Anzeigepflicht in Schweden, berichtet Verf. über den heutigen Stand der Anzeigepflicht bei Tuberkulose-Erkrankungen in Skandinavien und den grossen Kulturländern. Er verbreitet sich alsdann über den Wert der Anzeigepflicht und widerlegt die Einwände, die gegen die Einführung derselben in Schweden geltend gemacht worden sind. Arvid Wallgren, Upsala.

42. **Josef Geszti, Die Tuberkulose-Assanierung der Stadt Debrecen.** *Népegészség és Tuberkulózis 1916 Nr. 6, 1917 Nr. 1 u. f.*

Sachgemässe und praktische Vorschläge zur Einschränkung der Tuberkulose in der genannten Stadt Ungarns. Der Leiter der daselbst befindlichen Augusta-Heilstätte ist jedenfalls einer der Kompetentesten, die den Weg einer ähnlichen Assanierung anzubahnen haben.

D. O. Kuthy, Budapest.

43. **Alex. Kovácsics, Tuberkulose und Wohnung.** *Egészség 1916 u. 1917.*

Detaillierte Angaben aus der Studie des Verfassers bezüglich der Wohnungsverhältnisse in einem Bezirk des Komitats Györ in Ungarn.

D. O. Kuthy, Budapest.

44. **Liebe, Die Schulen als T.V.-Stätten.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 1.*

Verf. geht über die von Göring verlangte Prophylaxe für schwächliche, blutarme, skrofulöse Kinder (Anregungen, die Unverricht schon früher gegeben hat. Ref.) hinaus und schlägt vor, alle Schulen viel mehr ins Freie zu verlegen und einen grossen Teil des Unterrichts im Freien abzuhalten, so dass man so überall und für alle Heranwachsenden T.V.-Stätten hat.

Rehs, Davos.

45. **Clemens und Schärer, Ein neuer Apparat zur Desinfektion des Auswurfs und der Auswurfgefässe.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 34.*

Beschreibung des Apparats, in dem nach der Reinigung der Auswurfsgefässe Auswurf und Gefässe getrennt desinfiziert werden.

Rehs, Davos.

46. **Orth, Über die Bekämpfung der Tuberkulose.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 5.*

Die Bekämpfung der Tuberkulose liegt im Interesse der Gesamtheit, der Familie, jedes einzelnen; das ganze Volk muss mithelfen. Die Tuberkulose entsteht dadurch, dass Bazillen nach der Geburt in den Körper hineinkommen, der Anlage zur Tuberkulose hat, und ist das Resultat eines Kampfes zwischen dem eingedrungenen Tuberkelbazillus und dem menschlichen Körper. Der Kampf muss gegen die Bazillen und gegen die Anlagen zur Tuberkulose geführt werden. Man muss die Bazillen vom Körper fern halten, ihre Verbreitung im Körper zu verhindern suchen, die Bazillen im erkrankten Körper abtöten und die Gifte in ihm unschädlich machen. Da namentlich Kinder oft an Perlsucht erkranken, sind die Kühe tierärztlich zu kontrollieren, ist die Milch zu kochen. Viel gefährlicher ist die Weiterverbreitung durch den Auswurf Tuberkulöser. Getrockneter Auswurf kann von Kindern in den Mund gebracht werden, beim Husten von Tuberkulösen können Speicheltröpfchen von anderen eingeatmet werden, Tröpfchen können auf Nahrungsmittel fallen. Daher muss dieser aufgefangen und unschädlich gemacht werden. Durch Verschlucken kann Darmtuberkulose entstehen, deswegen muss das vermieden werden. Wohnungen Tuberkulöser sollen beim Wechsel desinfiziert werden, sie sollen besondere Schlafzimmer und eigenes Essgeschirr haben. Die Erziehung zu medizinischer Reinlichkeit erfolgt durch die Fürsorgestellen. Die Abtötung der Bakterien im Körper und die Unschädlichmachung ihrer Gifte ist Sache des Arztes. In der Bekämpfung der Anlage zur Tuberkulose ist der Hauptpunkt die Stärkung der Kampfmittel des menschlichen Körpers durch gewerbehygienische Massnahmen, durch Erholungsstätten und Heilstätten. Es gibt eine angeborene Anlage zur Tuberkulose, von einem Eheverbot für Tuberkulose oder Gesundheitszeugnissen als Vorbedingung für Eheschliessungen sind jedoch keine Erfolge zu erwarten.

Die Sterblichkeit an Tuberkulöse bei Erwachsenen hat in den letzten Jahren erheblich abgenommen, es muss unser Bestreben sein, mit den uns zu Gebote stehenden Mitteln auch bei Kindern dieselben günstigen Resultate zu erzielen. Rehs, Davos.

47. **L. Lissant Cox, The prevention and cure of tuberculosis.** *Brit. Journ. of Tuberculosis Vol. XI Nr. 4, Okt. 1917.*

Verf. hält die Verhütung an Tuberkuloseerkrankung für weitaus wichtiger, wenn auch schwieriger als die Behandlung derselben. Die besten Aussichten bieten sich 1. durch Unschädlichmachung (Tötung) von infiziertem Rindvieh, 2. soweit möglich durch Isolierung von tuberkulös Kranken, 3. durch Besserung der Wohnungsverhältnisse des Volkes, 4. durch Erziehung und Belehrung der breiten Massen, 5. durch möglichst ausgedehnte unentgeltliche Behandlung. Amrein, Arosa.

48. **Agnes Bluhm, Die soziale Versicherung im Lichte der Rassenhygiene.** *Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. 12. 1916/17 H. 1.*

Nach Schallmayer und Ploetz werden die Erbqualitäten der Bevölkerung durch das soziale Versicherungswesen verschlechtert, weil die Versicherungshilfe in erster Linie den körperlich Minderwertigen zugute kommt. Das stimmt jedoch nur unter der Voraussetzung einer stärkeren Inanspruchnahme der Versicherung durch die weniger tüchtigen Elemente, und wenn die Gesundheitsbedrohung der Tüchtigen und Untüchtigen die gleiche wäre. Das ist aber nicht der Fall. Verf. betont die grosse Bedeutung der Auslese durch die Berufswahl. Zur Feststellung der konstitutionellen Tüchtigkeit der verschiedenen Berufe gibt es drei Massstäbe: die Militärtauglichkeit, die Sterblichkeit in der jugendlichen Altersklasse und das Zahlenverhältnis der freiwilligen zu den Pflichtmitgliedern der Krankenkassen. Die Sterblichkeit in der jugendlichen Altersklasse, namentlich an Tuberkulose, darf als in weitem Umfang von der Konstitution abhängig gelten. Aus einer Statistik geht hervor, dass elf Berufsarten, welche eine überdurchschnittliche Militärtauglichkeit aufweisen, sämtlich eine unterdurchschnittliche Tuberkulosesterblichkeit in der 15—19jährigen Altersklasse besitzen. Von sieben bezüglich der Militärtauglichkeit unterdurchschnittlichen Berufen zeigen vier eine überdurchschnittliche Tuberkulosesterblichkeit in der jüngsten Altersklasse. Auf Grund dieser Statistik weisen zwölf Berufe überdurchschnittliche Konstitutionen auf, von diesen haben zehn eine überdurchschnittliche Erkrankungshäufigkeit. Von den sechs unterdurchschnittlich beanlagten Berufsarten sind fünf unterdurchschnittlich in der Zahl der Krankheitsfälle. Die mit geringeren gesundheitlichen Erbwerten ausgestatteten Versicherten nehmen also die Hilfe der Kasse viel seltener in Anspruch als die höherwertigen Konstitutionen. Wie mit den Krankheitsfällen, so verhält es sich auch mit den Krankheitstagen. Die überwertigen Berufe zeigen auch hier überdurchschnittliche Zahlen im Gegensatz zu den unterwertigen Berufen. Nicht die erbliche Anlage, sondern die Gesundheitsschädigung durch den Beruf gibt also den Ausschlag. Am deutlichsten tritt der Einfluss einer durch den Beruf erworbenen Disposition, und zwar zur Tuberkulose, bei den Vertretern der Papierindustrie und Steinbearbeitung zutage durch ihre hohe Tuberkulosesterblichkeit gerade im höheren Lebensalter. Auch die Un-

fallversicherung hat eine rassenhygienisch günstige Wirkung, da sie den körperlich Tüchtigen in erster Linie zugute kommt, denn diese sind Unfällen viel eher ausgesetzt als die Angehörigen der konstitutionell unterdurchschnittlichen Berufe, wie z. B. die Schneider und Schuhmacher. Die **Invalidenversicherung** übt teils einen rassenhygienisch günstigen, teils einen ungünstigen Einfluss aus. Einen ungünstigen Einfluss übt sie namentlich hinsichtlich der Tuberkulose aus, da sie eine grosse Zahl jugendlicher auf Grund erblicher Anlage tuberkulös gewordener Individuen unterstützt. Doch ist dieser Einfluss viel geringer, als er auf den ersten Blick erscheint, da diese Individuen meistens nicht zur Ehe gelangen. Lediglich auf Invalidenrente hin dürfte kaum eine Ehe gegründet werden. Nach kurzer Streifung der **Alters- und Mutterschaftsversicherung** kommt Verf. zu dem Schluss, dass unser soziales Versicherungswesen — abgesehen von der Invalidenversicherung, bei der die Verhältnisse noch nicht ganz klargestellt sind — auf die Erbqualitäten der Bevölkerung eine günstige Wirkung ausübt. Die Gesamtwirkung des Versicherungswesens ist in höhrem Grade rassedienlich als rasseschädigend.

W. Schultz, Hamburg.

49. **W. M. Crofton, Prophylactic inoculation against tuberculosis.** *Brit. med. Journ. 1915 S. 629.*

Verf. empfiehlt als prophylaktische Massnahme gegen die Ausbreitung der Tuberkulose eine allgemeine Impfung mit Tuberkulin, um zum mindesten eine normale Immunität zu erzielen. Besonders seien die Angehörigen schon tuberkulös erkrankter Familien zu berücksichtigen, bei denen der Widerstand erfahrungsgemäss ein sehr geringer zu sein pflegt. Experimentelle Untersuchungen haben den Wert und die Unschädlichkeit dieser Massnahmen ergeben. Auch liesse sich diese Massregel auf die Kälber ausdehnen, um so die Quelle boviner Infektion auszuschalten.

Kautz, Hamburg.

50. **H. Kleinschmidt, Zur Prophylaxe der Kindertuberkulose im Kriege.** *D. m. W. 1917 Nr. 32.*

Zusammenfassung: „Die Häufung der Kindertuberkulose infolge des Krieges ist neben der einseitigen Kohlehydraternährung zurückzuführen auf eine **vermehrte Infektionsgelegenheit** mit humanen und bovinen Tuberkelbazillen. Für die humane Infektion ergibt sich eine vermehrte Gelegenheit durch die kürzere oder längere Entfernung vieler Kinder aus dem elterlichen Hausstand, die verschlechterten Wohnungsverhältnisse und die Rückkehr im Heeresdienst an Tuberkulose Erkrankter in die Familie. Für die bovine Infektion ist die verminderte tierärztliche Kontrolle der Viehbestände und das vielfache Fehlen sachkundiger Stallschweizer verantwortlich zu machen. Eine Besserung der bestehenden Verhältnisse ist nur durch eine zielbewusste Prophylaxe zu erreichen. Sie muss vor allem in der **Aufklärung aller Lungentuberkulösen** über die Art ihrer Erkrankung und die ausserordentlich leichte Übertragbarkeit auf junge Kinder bestehen; es muss ferner eine allgemeine **Warnung vor dem Genuss ungekochter Milch** erfolgen; und schliesslich ist die **Zurückhaltung im Felde schwer Erkrankter in Anstalten** zu erwägen."

C. Kraemer II, Stuttgart.

51. **Bechhold-Frankfurt, Halbspezifische chemische Desinfektionsmittel.** Ein Beitrag zur Kenntnis der biochemischen Eigenschaften der Halogennaphthole. *Zschr. f. Hyg. Bd. 84 H. 1.*

Es wurden Versuche über die desinfizierende Kraft von Monochlor- und Tribromnaphthol angestellt. Das erstere ist ein wirksames Desinfektionsmittel gegen Tuberkelbazillen, das zweite wirkt besser gegen Staphylokokken, Streptokokken und Diphtheriebazillen. Die Halbspezifität wird zu erklären gesucht durch die gegensätzliche Wirkung der Diffusionsgeschwindigkeit und der Absorbierbarkeit. Weiter wurde das Verhalten der Naphthole gegen Blut und seine Bestandteile geprüft. Je mehr Chlor- oder Bromatome in dem Molekül vorhanden sind, um so indifferenter sind sie. Schmitz.

52. **W. Schürmann-Halle, Phenolut, eine kolloidale Kresollösung im Desinfektionsversuch.** *Ebenda.*

Wegen der Seifenknappheit ist die Herstellung von Kresolseifenlösungen in Frage gestellt. Es wird deshalb von der Firma Elkan-Charlottenburg ein Präparat in den Handel gebracht, das aus einer kolloidalen Lösung von Kresol besteht und Phenolut genannt wurde. Es enthält 40 % Rohkresol, also 10 % weniger als die Kresolseifenlösung. Es gibt bis zu 1 % in Wasser klare Lösungen. Im Versuch erwies sich das Phenolut der Kresolseifenlösung als unbedingt gleichwertig. Es wird für Desinfektion von Wäsche bei Typhus, Ruhr etc. eine 2 %ige Lösung und eine mindestens 2 stündige Einwirkung empfohlen. Desgleichen für Stühle, wenn sie dünnflüssig sind. Bei geformten Stühlen 10 %ig. Für sporenhaltiges Material eignet sich das Präparat ebensowenig wie Kresolseifenlösung. Schmitz.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

53. **Zahner, Die Prinzregent Luitpold-Kinderheilstätte bei Scheidegg im Allgäu.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 7.*

Die Anstalt, die 120 Betten enthält, liegt 1000 m über dem Meere. Um Sonnenkuren im Sinne Rolliers zu ermöglichen, sind offene durchlaufende Terrassen vor den Zimmern in jedem Stock angeordnet, Schulunterricht findet in der Anstalt statt. Später soll noch eine landwirtschaftliche Schule für genesene Entlassene angeschlossen werden. Die Kurerfolge des ersten Jahres waren gut. Rehs, Davos.

54. **Klare, Kinematographische Vorführungen in Heilstätten.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 7.*

Verf. benutzte den Kinox der Firma Ernemann-Dresden, dessen Kosten nicht gross sind und dessen Handhabung einfach ist. Die Films lieferte gegen geringe Leihgebühr die Gesellschaft für Volksbildung in Berlin. Rehs, Davos.

55. **Alff, Die Entwickelung der Bacholter Walderholungsstätte, ein Beitrag zum Bau von Walderholungsstätten.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 6.*

Zuerst wurde eine Fürsorgestelle für Tuberkulose ins Leben gerufen,

auf deren Anregung hin für schwächliche und kränkliche Schulkinder Sechswochen-Kuren im Krankenhause eingerichtet wurden. Dann wurde eine Walderholungsstelle gebaut, die jedoch nur für Tagesbetrieb berechnet war. Nach Anbau eines Schlafsaales konnte dann der Betrieb den ganzen Sommer über aufrecht erhalten werden, bis schliesslich durch einen weiteren Umbau die Erholungsstätte für Sommer- und Winterkuren ausgestaltet wurde. Die Benutzung erfolgt wechselweise durch die verschiedenen Altersstufen und Geschlechter innerhalb bestimmter Kurzeiten.

Rehs, Davos.

56. **Rothholz, Die Tuberkulosefürsorge der Landesversicherungsanstalt Berlin in den beiden Kriegsjahren 1915—1916.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 6.*

Im Winter 15/16 ist die Sterblichkeit an Tuberkulose gestiegen. Trotz der erweiterten Tätigkeit der Fürsorgestellen hat der Umfang der Heilverfahren abgenommen, da die Hälfte der vorhandenen Bettenzahl der Heeresverwaltung zur Verfügung gestellt wurde. Dagegen ist das Heilverfahren für Kinder tuberkulöser Eltern erweitert. Die Kinderuntersuchungen ergeben, dass der allgemeine Körperzustand unter den Ernährungsbeschränkungen nicht sichtbar gelitten hat. Die Landesversicherungsanstalt ist eifrig bemüht, den langsamen Anstieg der Tuberkulose bei Männern und Frauen, auch unter den Kriegsbeschädigten mehren sich die Tuberkulösen, möglichst einzudämmen.

Rehs, Davos.

57. **Helene Sievers, Die Besuche der Fürsorgeschwestern in den Wohnungen Lungenkranker.** *Verlag von Geidel's Buchdruckerei, Chemnitz 1917.*

Die Verfasserin ist Vorsteherin der Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke in Chemnitz. Ihre flott geschriebenen Ausführungen verdienen deshalb Beachtung, weil sie, aus der Praxis hervorgegangen, einen guten Einblick in die mühevolle Kleinarbeit auf hygienisch-prophylaktischem Gebiete geben, deren Bedeutung bei der Tuberkulosebekämpfung immer mehr anerkannt wird. Zum Schluss sind einige der im Chemnitzer Bezirk in Gebrauch befindlichen Merkblätter abgedruckt.

H. Tachau, Heidelberg.

58. **Oskar Pischinger, 9. Jahresbericht der Auskunfts- und Fürsorgestelle in Aschaffenburg für das Jahr 1916.**

Grössere Inanspruchnahme der Fürsorgstelle mehr infolge wirtschaftlicher Einflüsse als infolge Zunahme der Tuberkulose. Auch die Sterblichkeitsstatistik von Stadt- und Landdistrikt Aschaffenburg für das Jahr 1916 weist noch keine Zunahme der Tuberkulose auf. Es fand eine ärztliche Belehrung der städtischen Fortbildungsschüler über Tuberkulose und ihre Verhütung statt.

Hans Müller.

59. **G. H. Dart, R. C. Edin, P. H. Cantab, The domiciliary treatment of pulmonary tuberculosis.** *Brit. Med. Journ. 1916 S. 48.*

Verschiedene Gesichtspunkte lassen eine häusliche Versorgung tuberkulös Erkrankter nicht ratsam erscheinen. Unter denen, die sich der Beobachtung durch die Gemeindeschwestern oder Ärzte entziehen, befinden

sich auch eine grosse Zahl vorgeschrittener und selbst moribunder Fälle, die für ihre Umgebung eine stete Infektionsgefahr darstellen. Ein Schema für die Durchführung dieser sozialen Massnahmen ist daher von vornherein verfehlt. Kautz, Hamburg.

60. **Budszynski, Die Arbeitskur in Anstalten für Lungenkranke.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 37. 1917 H. 3 S. 184.*

Die Einführung einer Arbeitskur hat sich in in- und ausländischen Heilstätten bewährt. Es wäre wünschenswert, ländliche Kolonien für die aus den Heilstätten Entlassenen zu gründen, wo sie unter günstigen hygienischen Bedingungen gegen mässige Entschädigung arbeiten könnten, zumal es in der Regel schwer ist, für solche Kranken entsprechende Beschäftigung zu finden. E. Leschke, Berlin.

61. **Noël Bardswell, An open-air industrial experiment for tuberculous cases: The Hairmayres Colony, Lankashire.** *Brit. Journ. of Tub. Vol. XI Nr. 4, Oktober 1917.*

Beschreibung der Hairmayres-Kolonie in Lankashire (England), welche gegründet wurde, um Insassen von mit ihr in Verbindung stehenden Sanatorien möglichst lange Behandlung und zugleich Beschäftigung in freier Luft zu ermöglichen, mit Einrichtungen für Landarbeiten, Gärtnerei, Hühner- und Schweinezucht und Försterei. Amrein, Arosa.

62. **Dohrn, Zur Organisation der Tuberkulosebekämpfuug in kleinen Städten und auf dem Lande.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 7.*

Es müssen bestimmte unentgeltliche Sprechstunden abgehalten werden, die ausgiebig bekannt zu geben sind. Am zweckmässigsten ist dabei die Zusammenarbeit mit dem Krankenhause. Die Fürsorgeschwester muss sehr gut ausgebildet sein und die Hilfsbedürftigen den Fürsorgestellen zuführen. Der Fürsorgearzt soll als Schularzt jährlich einmal die ganzen Jahrgänge von 6 bis 13 Jahren durchmustern, Schulärzte sollen nach Möglichkeit angestellt werden. Auf Elternabenden müssen neben Unterhaltungen aufklärende Vorträge mit Lichtbildern geboten werden.

Rehs, Davos.

III. Kongress- und Vereinsberichte.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin. Sitzung vom 10. XII. 1917.

(Ref. E. Leschke-Berlin.)

Diagnose und Prognose der Lungentuberkulose vom Standpunkte des Praktikers.

Herr Goldscheider (Diagnose) gibt eine Übersicht und kritische Bewertung der verschiedenen Untersuchungsmethoden. Perkussions- und Auskultationsbefund müssen stets gemeinsam bewertet werden, können jeder für sich zu Täuschungen Anlass geben. Trockene Rasselgeräusche sind von geringerer Be-

deutung als feuchte und namentlich als klingende. Rasselgeräusche ohne perkutorischen Befund können auch bei Ektasien der Spitzenbronchien vorkommen (dürften aber nach Ansicht des Ref. in den meisten Fällen angesichts der Seltenheit nicht tuberkulöser Spitzenaffektion doch auf Tuberkulose beruhen).

Auch syphilitische Lungenherde können zu Verwechslungen Anlass geben. Für die beginnende Spitzentuberkulose ist die Röntgenuntersuchung von geringerer Bedeutung als für die Diagnose vorgeschrittener und atypischer Fälle mit Adhäsion, Herden, Kavernen. Die Fälle mit subfebrilen Temperaturen erfordern gründliche Untersuchung und Abgrenzung gegen Anämie, Neurasthenie, Basedowoid, Mandelerkrankung, Obstipation, Bronchitis u. a. Die Tuberkulindiagnostik ist nur mit Vorsicht zu bewerten, auch die Herdreaktion, die zudem schädlich wirken kann. Die Einteilung der verschiedenen Tuberkuloseformen geschieht in eine proliferierende, käsig-bronchopneumonische und zirrhotische Form.

Herr Kraus (Prognose): Die Prognosenstellung muss auf der Projektion aller Erscheinungen in ein nosologisches Einteilungsprinzip geschehen. Die Stadieneinteilung nach Turban-Gerhardt genügt hierfür nicht. Nach Aschoff und Nicol müssen wir unterscheiden die miliare (lokale und disseminierte), fokale (azinös-nodöse), die zirrhotische und die käsig-pneumonische Form, wobei es natürlich Kombinationen und Übergänge gibt. Der Ausdruck „latente Tuberkulose" ist zu vermeiden, da eine solche entweder ausgeheilt oder doch aktiv ist. Eher kann man von asymptomatischer oder symptomenarmer Tuberkulose sprechen.

Von grösster Bedeutung ist die Einteilung der Tuberkulose nach Immunisationsperioden (Ranke). Zunächst entsteht im Kindesalter der Primäraffekt (Albrecht und Ghon), von dem aus die erste Bronchialdrüseninfektion sich ausbildet (I. Stadium der normalen Giftempfindlichkeit). Im II. Stadium der Überempfindlichkeit folgt die hämatogene oder lymphogene Progredienz mit starker entzündlicher Reaktion; im III. Stadium der relativen Immunität die Zerstörung und Zirrhose. Besondere Eigentümlichkeiten des Verlaufs hängen mit der Konstitution zusammen, z. B. die vom Hilus fächerförmig ausstrahlende Form bei Lymphatismus mit der Neigung zur Beteiligung der serösen Häute. Sie verlangen eine besondere prognostische Bewertung.

Diskussion:

Herr Czerny: Bei Kindern steht die Lungentuberkulose hinsichtlich ihrer Bedeutung zurück hinter der Bronchialdrüsentuberkulose, die zwar Folge eines primären kleinen Lungenherdes ist, der aber meist nicht mehr auffindbar ist. Merkwürdig ist, dass man auch in den Fällen, wo man einen primären Lungenherd findet, niemals seine Vergrösserung beobachtet, sondern entweder findet man den kleinen Primäraffekt oder man findet später gleich eine ausgedehnte Propagation der Tuberkulose (oft an ganz anderer Stelle).

Die Diagnose der kindlichen Tuberkulose ist darum schwierig, weil Temperaturerhöhungen bis 38° auch sonst nicht selten sind und das Röntgenverfahren nur die grösseren Drüsenpakete darstellt, die den Herzschatten überschreiten. Die Miliartuberkulose wird röntgenologisch oft schon in so frühem Zustand nachweisbar, dass die Kinder danach noch monatelang sich wohl befinden.

Offene Lungentuberkulose ist bei Kindern selten, kommt aber selbst bei Säuglingen vor, aber fast nur in den niederen Kreisen bei Vorliegen einer besonders massigen Infektion. In höheren Kreisen findet man fast nur Knochen-, Bauchfell- und Hirnhauttuberkulose.

Die Prognose der kindlichen Tuberkulose ist um so günstiger, je länger sie symptomenlos verläuft. Heilung einer offenen Tuberkulose bei Kindern konnte C. nur durch künstlichen Pneumothorax erzielen.

Herr Fürbinger lehnt das Röntgenverfahren nicht ab, wie weiland Albert Fränkel. Es ist diagnostisch von höchstem Wert. Dennoch kann es zu Irrtümern führen, so in 2 Fällen, die er mitteilt, von negativem Röntgenbefund bei sicherer klinisch erkannter Tuberkulose. Häufig werden auch Verschleierungen und Schatten im Röntgenbilde überbewertet.

Herr Artur Mayer hat bei 21 unter 300 gesunden Soldaten die rechte Spitze perkutorisch und röntgenologisch tiefer stehend gefunden. (Leichte Skoliose der Hals-

wirbelsäule? Ref.) Hyperthermien sind häufiger bei Soldaten beobachtet worden, ohne dass eine Ursache für dieselben aufzufinden ist.

Herr Zülzer glaubt, dass nach Erkrankungen mit persistierender Leber- und Milzschwellung wie Scharlach, Malaria, Fleckfieber eine von ihm als „postskarlatinöse" bezeichnete Tuberkulose entsteht, die erst nach Beseitigung der Leber- und Milzschwellung durch Chinin geheilt werden kann. Ausführungen, die die Versammlung mit Unruhe und Widerspruch aufnahm.

Herr F. Hirschfeld weist darauf hin, dass man durch Anlegen eines Korsettes die oberen Lungenteile zu stärkerer Atmung zwingen, die unteren dagegen ruhig stellen kann. Bei Oberlappenherden stellt sich dadurch Verschlimmerung, bei Unterlappenherden Besserung der Erscheinungen und Beschwerden ein. (Ref. hält es jedoch in Übereinstimmung mit autoritativeren Mitgliedern der Versammlung für fraglich, ob das Korsett dazu berufen ist, unser übriges diagnostisches und therapeutisches Rüstzeug zu bereichern.)

Herr Jürgens bekämpft die Unterscheidung von offener und geschlossener Tuberkulose. Auch geschlossene Tuberkulosen sind infektiös und können z. B. Kinder anstecken. Jede aktive Tuberkulose ist vom sozialhygienischen Standpunkt aus als offen zu betrachten.

Herr Hans Kohn bespricht die Bedeutung der Altersphthise für die Verbreitung der Tuberkulose, da sie oft übersehen wird.

Herr Goldscheider weist darauf hin, dass in zweifelhaften Fällen der Tierversuch entscheiden muss, ob ein Sputum infektiös ist. Die Forderung des Herrn Jürgens dürfte in manchen Fällen zu rigoros sein.

Herr Kraus weist auf die Bedeutung des Czerny'schen Befundes hin, dass der Primäraffekt niemals durch einfache Proliferation und Vergrösserung zur Lungentuberkulose führt. Beide gehören eben verschiedenen Immunisationsperioden an. Die klinischen Beobachtungen Czerny's bilden eine wichtige Stütze der pathologischen Untersuchungen von Ranke und der verschiedenen Bedeutung der Immunisationsperioden für die klinische Manifestation der Tuberkuloseinfektion.

IV. Mitteilung.

Lehrgang in der Tuberkulosefürsorge in Berlin.

Die Kommission für den Ausbau des Auskunfts- und Fürsorgestellenwesens veranstaltet Ende Februar 1918 einen dreiwöchigen Lehrgang für etwa 30—40 Teilnehmerinnen zur Ausbildung in der Tuberkulosefürsorge. Beginn des Lehrgangs am 22. Februar 1918. Zur Teilnahme werden zugelassen staatlich geprüfte Krankenpflegerinnen — auch Hilfsschwestern vom Roten Kreuz —, Säuglings-, Wohnungs- und Fabrikpflegerinnen, Mitglieder der Vaterländischen Frauen-Vereine vom Roten Kreuz und andere Damen, die ihrer Vorbildung nach zur Betätigung in der sozialen Fürsorge geeignet sind. Der Unterricht findet im Gebäude der Landesversicherungsanstalt Berlin, Am Köllnischen Park 3 statt; für Unterkunft und Verpflegung haben die Teilnehmerinnen selbst zu sorgen.

Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle des Tuberkulose-Zentral-Komitees, Berlin, Linkstrasse 29 zu richten; mit der Zulassung wird von dort der Arbeitsplan versandt werden.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch Verlag,
Würzburg.
Ludwigstrasse 23½.

12. Jahrg. Ausgegeben am 28. Februar 1918. *Nr. 2.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Übersichtsbericht.

II. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

a) Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

b) Ätiologie und Verbreitung.

c) Diagnose und Prognose.

Methode der Lungenspitzenperkussion. — 82. Gomez, Hyperazidität als erstes Symptom für Lungentuberkulose. — 83. Friesicke, Diagnostische Erfahrungen an Tuberkuloseverdächtigen. — 84. Leoz, Chorioiditis und akute Meningitis tuberculosa.

d) Therapie.

85. Ruedi, Über operative Behandlung der Kehlkopftuberkulose. — 86. Trivino, Nützliches, Unnützes und Schädliches in der Behandlung der Tuberkulose. — 87. Guerrero, Tuberkulinbehandlung. — 88. Montenegro, Behandlung der Lungentuberkulose mit Partialantigenen. — 89. Azúa, Behandlung des Lupus erythematodes und der Syphilis mit Aurum Kalium cyanatum. — 90. Mary, Behandlung der Lungentuberkulose mit Siliciumpräparaten. — 91. Canesa, Darmverschluss im Verlauf der tuberkulösen Peritonitis. — 92. Lopez-Fanjul, Richtlinien für die chirurgische Behandlung der Bauchfelltuberkulose mit Aszites.

e) Klinische Fälle.

93. Gött, Zur Kasuistik ungewöhnlicher Röntgenbefunde am kindlichen Thoraxmittelschatten. — 94. Baumann, Isolierte Axillarlähmung bei Spondylitis cervicalis tuberculosa mit kaltem Abszess. — 95. Gullbring, Fall von Lungensyphilis. — 96. van Roojen, De heelkundige behandeling der tuberkuleuse Buikvliesontsteking. — 97. Curschmann, Diagnose und Tuberkulinbehandlung des tuberkulösen Ösophagusgeschwürs — 98. Trivino, Fall von Lungentuberkulose mit beinahe gänzlichem Fehlen von Symptomen. — 99 Compaired, Fall von Nasenschleimhauttuberkulose. — 100. Barajas, Rezidivierende Pharynxtuberkulose. — 101. Guedes de Mello, Tuberkulöse Entstehung und Tuberkulintherapie einiger Augenaffektionen. — 102. Lara, Durch Neosalvarsan geheilter Fall von Tuberkulose, kombiniert mit Syphilis. — 103 Pasanis, Ein Fall von Syphilis und Tuberkulose, gefolgt von Heilung. — 104. Gallego, Menstruationsstörungen und Tuberkulose; Heilung durch Tuberkulintherapie.

f) Allgemeines und Grenzgebiete.

105. Franz, Massnahmen der Heeresverwaltung zur Bekämpfung der Tuberkulose während des Krieges. — 106. Burkard, Der „Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose in Steiermark“ im Dienste der Kriegsbeschädigtenfürsorge. — 107. Danysz, La lutte contre la tuberculose. — 108. Mager, Die Unterbringung Tuberkulöser im vorgeschrittenen Krankheitsstadium. — 109. Barnes, Observations of a tuberculous patient. — 110. Schneider, Die Salzbrunner Kronenquelle in der Therapie der Nieren- und Blasenleiden.

III. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

1. Küpferle und Lilienfeld, Grundlagen therapeutischer Anwendung von Röntgenstrahlen. — 2. O. Bernhard, Sonnenlichtbehandlung in der Chirurgie. — 3. Schnirer, Taschenbuch der Therapie. — 4. „Die Schwester“, Monatsschrift für die Berufsfortbildung auf dem gesamten Gebiete der Krankenpflege.

I. Übersichtsbericht.

Die polnische Literatur über Tuberkulose (1914—1917).

Von Dr. Henryk Wilczyński (Zakopane).

Gestützt auf eigenes Material hat Nowicki (1) ein ausführliches und interessantes Werk über das Thema: die obere Brustapertur im Lichte anatomischer Untersuchungen und ihr Verhältnis zur Tuberkulose, die ihren Ausgangspunkt in den Lungenspitzen hat — veröffentlicht. Nach Verarbeitung der einschlägigen reichen Literatur, erfasst der Autor das Problem systematisch und statistisch, indem er einen entsprechenden Index einführt, wie bei anthropologischen Untersuchungen. Er stellt vier Typen von oberen Öffnungen des Brustkorbes fest und weist speziell auf ihre Asymmetrie hin: I. die herzförmig zusammengedrückte 47%, II. die querovale 21%, III. die herzförmige 13%, IV. die längsovale 16%. Im Verhältnis zur Tuberkulose fand er, dass der Typus IV am häufigsten vorkommt, etwas seltener II, mit verringertem Volumen. Das Volumen jedoch (der Umfang der Öffnung) hängt nicht nur von der Länge der Knorpel, sondern auch von

der Länge der Knochenteile der Rippen ab, wobei die häufige Asymmetrie der Öffnungen auffällt, besonders bei Typus IV. Die Verknöcherung der Knorpel der ersten Rippe tritt immer von der Knochenseite ein, gewöhnlich nach dem 40. Lebensjahr und auch häufiger bei Leuten, die mit Lungenspitzentuberkulose behaftet sind.

Die gelenkartig begrenzte Beweglichkeit in der Verbindung des Manubrium mit dem Corpus sterni ist eine gewöhnliche Erscheinung, und die vorzeitige Verknöcherung dieser Verbindung beeinflusst die Beweglichkeit der Lungenspitzen. Der Verf. neigt daher der Theorie Freund's und den Beobachtungen Rotschild's zu.

Den Einfluss der Unterbindung der Lungenarterie auf die Lunge und ihre therapeutische Bedeutung hat Ostrowski (2) experimentell an Hunden untersucht, die sukzessive in immer grösseren Zeitabständen getötet wurden. Er konstatiert, dass nach dieser Operation zuerst eine starke Hyperämie in den Lungenteilen eintritt, deren Arterie nicht unterbunden ist. Die Lunge mit der unterbundenen Arterie ist anfangs anämisch verändert, darauf bilden sich Entzündungsherde und Infarkte, die in den mittleren Teilen grösser, auf und unter der Pleura kleiner sind.. Die degenerativen Prozesse in den mittleren Teilen führen bis zur Nekrose, das subpleurale Bindegewebe dagegen wuchert üppig und bildet Verwachsungen und pleurogenetische Carnifikation, so dass der ganze Verlauf an eine langwierige Lungenentzündung mit konsekutiver Vernarbung (Fibrosis) erinnert. Der Verf. ist der Meinung, dass dieses Verfahren nach vorherigen Versuchen in der Klinik für die Phthiseotherapie von Bedeutung sein könnte.

Gleichfalls experimentell untersuchte an Kaninchen und Hunden Tomaszewski (3) den Einfluss des Pneumothorax auf die Lunge des gesunden Tieres (und fügt Bemerkungen über das Verfahren in den Anfangsstadien von Lungenschwindsucht beim Menschen hinzu). Es zeigte sich, dass es leichter ist, beim Kaninchen einen wirksamen Pneumothorax hervorzurufen, und zwar infolge der geringeren Nachgiebigkeit des Mediastinums. Überdies wirkt der Druck augenscheinlich mehr auf den Oberlappen und ruft entzündliche Prozesse um die Gefässe und Bronchien hervor. Diese Prozesse führen zum Wuchern des Bindegewebes. Diese Wucherung kann auch in der Pleura ihren Ursprung haben, die gleichfalls oft der Entzündung anheimfällt. Untersuchungen an intravenös mit Tuberkulose infizierten Tieren wiesen fast gar keinen Unterschied zwischen den Tuberkulose-Erscheinungen in der komprimierten Lunge oder in der freien auf. Mit Hinsicht auf den Menschen ist der Verf. der Ansicht, dass ein künstlicher Pneumothorax eher im Anfangsstadium von Spitzentuberkulose zweckdienlich wäre, solange das Fehlen von Verwachsungen einen stärkeren Druck des Oberlappens und die Entwicklung von entzündlichen Veränderungen des Bindegewebes ermöglicht, während der untere Lappen dabei funktionell verhältnismässig wenig litte, um so mehr als bei geringeren Veränderungen in den Spitzen die Dauer des Druckes kürzer sein könnte, als dies bei bereits entwickelter Tuberkulose nötig ist.

Die Obduktionen haben gleichfalls einige interessante Arbeiten veranlasst. Lipski (4) beschreibt ein Geschwür des Zwölffingerdarms als Weg der tuberkulösen Infektion. In diesem Falle fand er alte, wenig bemerkbare, ganz verkalkte tuberkulöse Veränderungen in

beiden Lungenspitzen und ein Drüsenpaket an der kleinen Kurvatur des Magens. Eine der Drüsen dieses Pakets, verkäst und zerfallen, verursachte eine Peritonitis tuberculosa mit tödlichem Ausgang.

In der Pylorusgegend im Zwölffingerdarm sass ein peptisches Geschwür, das oben bis zur Serosa, unten bis zur Muskularis reichte. Die mikroskopische Untersuchung wies keine tuberkulösen Veränderungen im Bereiche des Geschwürs selbst auf. Dagegen war die mit dem Darmsegment gefasste, an das Geschwür grenzende Lymphdrüse tuberkulös verändert. Der Boden des Geschwürs weist ebensowenig fortschreitende entzündliche Erscheinungen auf. Das ganze Bild spricht dafür, dass das peptische Geschwür des Duodeni zur Eintrittspforte für die tuberkulöse Infektion der Bauchfelldrüsen wurde. Der Verf. weist auf die grosse Seltenheit von primären tuberkulösen Geschwüren des Magens und des Zwölffingerdarmes hin (bekannt sind die beiden Fälle Warta's und Ruge's). Meistens sind das sekundäre Geschwüre, die ihre Ursache in akuter, sich generalisierender Tuberkulose haben. Die Seltenheit erklärt sich aus der Säure der Magensäfte und der schwächeren Entwicklung des Resorptionsapparates in dem oberen Abschnitte der Verdauungsorgane. Zu bedauern ist, dass in diesem Falle weder das Sputum noch der Schleim der Bronchien auf die Anwesenheit von Tuberkelbazillen untersucht worden ist. Derselbe Verf. (5) beschreibt seltenere Formen von Tuberkulose bei Säuglingen. Er hat in Warschau 276 Kinder im Alter von 1 bis 14 Jahren seziert. In 66 Fällen hat er Tuberkulose festgestellt, d. h. in 24 %. Unter dieser Zahl waren 216 Säuglinge, darunter 24 tuberkulöse, d. h. 11 %. In den ersten drei Lebensmonaten starben 5, d. h. 2,3 %. Diese Zahl stimmt mit den Daten Binswanger's überein. Die Statistik von Glinski in Krakau weist 5,7 % Tuberkulose bei Kindern auf, die in den ersten drei Lebensmonaten starben. Lipski fand am öftesten die Tuberculosis pulmonum nodosa caseosa, auch der Bronchial- und Tracheobronchialdrüsen. Zu den selteneren rechnet er zwei Fälle von Tuberculosis pulmonum cavernosa, zwei Fälle von primärer Darmtuberkulose und einen Fall von dermatogener Infektion. Im ersten Falle trat der Tod am 76. Lebenstage ein. Alles wies auf eine Infektion bei Lebzeiten hin — von einer schwerkranken Mutter, durch die Luft, denn die Tuberkulose (kavernös) wurde nur in den Lungen gefunden: caverna tuberc. lobi super. et medii pulm. dextri, tuberc. caseosa nodosa disseminata pulm. utriusque. Im zweiten Falle — lokalisierte Tuberkulose ausschliesslich im intestino ilei und entsprechenden Lymphdrüsen bei einem 4 monatlichen Kinde (Ulcera tuberc. intest. ilei, hyperplasia et caseoficatio partialis gland. lymph. mesenterii), und im dritten Falle Tuberculosis caseosa der Darmdrüsen (hyperplasia et caseoficatio gland. mesenterii) ohne Veränderungen im Darme selbst. Der vierte Fall (ein Findelkind) ist eine primäre Infektion des Unterhautgewebes und der Drüsen durch die Haut in der rechten Achselhöhle mit darauffolgender allgemeiner Infektion (Tuberc. miliaris). Das Kind litt an Furunkulose und eben durch eines der Geschwüre in der Achselhöhle drang der Ansteckungsstoff in das Unterhautgewebe und tiefer ein.

Hornowski (6) beschreibt neun Fälle von Tuberkulose der Hypophyse, die er bei 91 Obduktionen von Geisteskranken angetroffen hat und bemerkt, dass diese Erscheinung keineswegs mit Meningitis

tuberculosa zusammenhängt, sondern einzig auf hämatogenem Wege entstanden ist.

Hypophysentuberkulose kann, wie Bednarski (7) angibt, die Ursache von Lähmung aller Augenmuskeln und verminderter Sehschärfe werden. In der Literatur sind nur drei ähnliche Fälle bekannt, die Uhthoff gesammelt hat (Graefe-Saemisch XI. 2. A. S. 1265).

Der bereits oben erwähnte Ostrowski (8) hatte Gelegenheit, zwei Fälle von Hauttuberkuliden bei Säuglingen zu beobachten. Die diagnostische Bedeutung dieser Hautkrankheit hat Hamburger als erster gewürdigt. In den Fällen des Verfs. fällt die Menge des Ausschlags auf, und der Umstand, dass in einem derselben Tuberkelbazillen auf dem Schnitt des Tuberkulids gefunden wurden.

Einen Fall von Tuberkulose des Rachens bei einem 5jährigen Mädchen beobachtete Tryjarski (9). Das Kind litt an Lungen- und Drüsentuberkulose; dann trat miliare Tuberkulose des Rachens auf. Die Diagnose war durch die Ähnlichkeit des Krankheitsbildes mit: Aphthae, Herpes, Soor, Condylomata lata und sogar Angina diphtherica erschwert.

Schliesslich führt Frl. Ehrlich (10) einen Fall von ausgebreiteter kavernöser Lungentuberkulose, Tuberkulose des Bauchfells und der oberen Luftwege, kompliziert durch eine Thrombose der Schenkelvene bei einem 12jährigen Mädchen an, bei dem die v. Pirquet'sche Probe negativ ausfiel. Dieselbe Verf. (11) beschreibt einen von ihr selbst beobachteten Fall von Hautemphysem bei einem an Lungentuberkulose leidenden Kinde. Der Ausgangspunkt dieses Hautemphysems waren geplatzte Lungenbläschen inmitten der Verwachsungen des rechten Rippenfells am Mediastinum, von wo es dann auf Gesicht und Nacken überging. Die Verf. führt auch die einschlägige Literatur über diese keineswegs häufige Erscheinung an. Hiermit schliesst die Reihe der anatomisch-pathologischen und kasuistischen auf Obduktionen gegründeten Arbeiten.

Auf dem Gebiete der Diagnostik und Symptomatologie steht Sokolowski (12) mit seinem Artikel über die wichtigeren diagnostischen Fehler bei Erkrankungen der Atmungsorgane in erster Reihe. Seiner Ansicht nach sind die Fehler erstens der irrationellen Unterrichtsmethode in Deutschland und Russland zuzuschreiben, wo die Studenten in den Kliniken chronische Kranke mit schweren Komplikationen oder sehr komplizierte Untersuchungsmethoden sehen, die in der alltäglichen Praxis, besonders in der Provinz, keine Anwendung finden, und zweitens dem Fehlen von richtig organisierten Polikliniken für ambulante Behandlung. Die häufigsten Fehler sind: Bronchitis sicca statt Rhinopharyngitis chronica, Bronchitis diffusa, wo es sich um Störungen des Blutkreislaufs handelt (Herzklappenfehler, Herzverfettung, Herzmuskelschwäche) oder um Krankheiten der Nieren mit Atembeschwerden. Oft wird sogar auf Pneumonia crouposa statt Pleuritis exsudativa befunden. Sehr häufig werden Empyeme nicht erkannt. Allzuoft wird die Diagnose auf Lungentuberkulose nur auf Grund von Blutauswurf gestellt, indem Herzfehler und Sklerose ausser acht gelassen werden. Betreffs des Fiebers macht er darauf aufmerksam, dass ausser bei Lungentuberkulose ähnliche Fiebererscheinungen bei Pyelitis, Tonsillitis cryptogenes und bei chronischen Frauenleiden auftreten. Andererseits wird oft auf Emphysem erkannt, wo es sich um Phthisis pulmonum cum emphysemate handelt. Auch wird Bronchitis ex

emphysemate, Asthma professionalis oder stenocardia als Asthma bronchiale erkannt.

Dziembowski senior (13) weist in seiner Schrift über die Frühdiagnose der Lungentuberkulose besonders auf die Bedeutung der einseitigen Pupillenerweiterung hin und die irreführende Dämpfung in der linken Lungenspitze bei Insufficientia valv. mitralis. Der Verf. hebt die Wichtigkeit des Temperaturmessens im After und nach Bewegung hervor. Die Diagnose wird schliesslich erleichtert durch Untersuchung des Sputums nach der Methode Ziehl-Neelsen-Bacmeister, sowie durch Inokulation, Röntgen und besonders durch die Tuberkulinprobe, wobei nach Herden in der Lunge während der Reaktion geforscht werden muss. (Die letzte Methode halte ich für nicht angezeigt. Ref.)

Koskowski (14) studierte die Hemmung der Haut-Tuberkulinreaktion bei infektiösen Krankheiten, besonders bei Flecktyphus, und zwar fiel die Mantoux-Probe bei 43 von 51 an Flecktyphus Erkrankten auf der Höhe der Krankheit negativ aus. In der Rekonvaleszenz aber war sie 49 mal auf 60 Fälle positiv. Die Ursache des Phänomens ist wie auch bei anderen Infektionen nicht genügend geklärt. Wahrscheinlich verringern verschiedene Toxine die Empfindlichkeit der Haut dem Tuberkulin gegenüber.

Das Blutspucken behandelt Srebzny (15) eingehend. Ausser Tuberkulose führt er folgende Krankheiten und Ausgangspunkte an: die Nasen- und Rachenhöhle, die Zungenwurzel, geschwollene Stimmbänder, die Trachea, Einatmen von ätzenden Gasen, Blutegel (Italien, Griechenland), Aneurysmen, Krampfadern in der Trachea und des Ösophagus bei Leberzirrhose, Krebs, Angiomen, Arteriosklerose, Herzfehler, Gelbsucht, Schwangerschaft oder Blutspucken in der der Menstruation entsprechenden Zeit (besonders aus dem Kehlkopf), Chlorose, Skorbut, Hämophilie, Morb. Werlhofii, Diabetes, schwerere Infektionsfälle, Phosphorvergiftung, angioneurotisches eventuell hysterisches Blutspucken.

Sterling (16) stellt die Frage, wann Fieber für das Symptom von versteckter Lungentuberkulose gelten kann. Eingangs schildert er die verschiedenen mit Fieber verlaufenden Krankheiten mit unsicherer Diagnose. In bezug auf Tuberkulose aber macht er auf folgende Symptome aufmerksam: Neigung zu Schweiss, leichtes Ermüden, Appetitmangel und Dyspepsie, trockener Husten und Heiserkeit, Abnahme und Schwankungen des Gewichts, Wechsel oder Unbeständigkeit der Gemütsverfassung, Anfälle von Herzklopfen, Schmerzen im Brustkasten, dysmenorrhoische Erscheinungen — alles dies besonders bei Habitus phthisicus.

Rosenfeld (17) beschäftigt sich in seiner Vorlesung über dauernde Fieberzustände bei Erkrankungen der Mandeln und Drüsen eingehend mit Diagnose und Therapie der Drüsentuberkulose und hebt die modernen Methoden wie Röntgen, Tuberkulin, Sonnenkuren usw. hervor.

Das Problem, ob ein Unterschied zwischen Tuberkulose und Skrofulose besteht, erörtert Szulczewski (18). Seiner Meinung nach sind die Krankheiten nicht „identisch", sondern prinzipiell verschieden, welchen Umstand der Krankheitsverlauf und die Anatomopathologie bestätigen soll. Die Skrofulose nämlich verursacht mehr exsudative und hyperplastische Erscheinungen, die Tuberkulose dagegen Aplasie und Schwund.

In seiner leider unvollendeten Arbeit über die Prognose bei im ersten Lebensjahr tuberkulös infizierten Kindern hebt Progulski (19) besonders die Bedeutung des Hamburger'schen Symptoms hervor (Tuberkulose des Kindesalters 1912, S. 155), das er 46 mal in 90 Fällen beobachtet hat.

Wilczyński (20) kommt in seiner bündigen Arbeit über die Prognose bei offener Lungen- und Kehlkopftuberkulose, gestützt auf eigene langjährige Beobachtung, zu dem Schlusse, dass es möglich ist, auf Grund des mikroskopischen Bildes der Tuberkelbazillen den Verlauf der Krankheit vorherzusehen. Und zwar werden die langen, dünnen, fragmentierten Bazillen bei schweren Formen der Tuberkulose angetroffen, die kurzen, durchweg gefärbten dagegen bei leichten. Der Verf. wirft die Frage auf, ob wir es hier mit mehreren Abarten von Bazillen zu tun haben, wie z. B. bei Dysenterie, oder mit der sogen. Mutation. Jedenfalls stellt er fest, dass er eine Heilung des tuberkulösen Prozesses bei dem Befund von langen, dünnen und fragmentierten Bazillen in seiner Praxis nicht angetroffen hat.

Im Gebiete der Therapie ist Latkowski (21) zu nennen, der Verfasser eines umfangreichen Werkes über die Rolle der Kalksalze im Organismus, besonders ihres Einflusses auf Entzündungen in den serösen Körperhöhlen. Er führt die Werke tüchtiger Gelehrten, wie Loeb über das antagonistische Wirken der Natronione und Kalkione an, Hammarsten's und anderer über das katalytische Wirken beim Blutgerinnen und bei der Kaseinbildung, über die Rolle des Kalks bei Tetanie, über die Abhängigkeit des Kalkwechsels von den Drüsen mit innerer Sekretion, über den günstigen Einfluss von Kalk bei Bronchialtetanie, über die gesteigerte Reizwirkung auf die Nerven bei Hunden, denen kalkhaltige Speisen vorenthalten wurden (Quest), und schliesslich über den Einfluss des Thymus auf die Bildung des Kalks im Organismus (Basch und Friedleben), und geht dann zur Anwendung des Kalks bei Tuberkulose über.

Er weist darauf hin, dass bereits im Jahre 1887 Kalk ($CaCl_2$) von Bell angewandt wurde. In letzter Zeit haben die Forschungen Voorhoeve's Robin's Theorie von der Demineralisation bei Tuberkulösen bestätigt. Der Verf. verschrieb Schwindsüchtigen Kalkpräparate, hat aber — abgesehen von einer Hebung des Allgemeinbefindens und des Gewichts — keine ausgesprochene Besserung gefunden. Seine Untersuchungen (1906) ergaben, dass der Einfluss des Kalks die Kraft der Herzkontraktionen und den Blutdruck merklich steigert. Weiter beobachtete er günstige Resultate bei Anwendung kleiner Dosen bei Blutstürzen und bei Urämie. Auch bei Rippenfellexsudaten konstatierte er gute Wirkungen, und nimmt im Sinne der Untersuchungen Chiari's an, dass Kalk einen verdichtenden Einfluss auf die Zusammensetzung der interzellularen Kittsubstanz hat, und somit auch der Entzündung, speziell den Exsudaten, entgegenwirkt.

An Hand eines reichen klinischen Materials konnte sich der Verf. von der die Resorption beschleunigenden Wirkung des Kalkes bei exsudativen Rippenfellentzündungen tuberkulöser Natur überzeugen und von dem prophylaktischen Werte dieses Mittels — im Hinblick auf Exsudate. Die Kalksalze haben jedoch keinen Einfluss auf transsudative Prozesse. Endlich warnt der Verf. vor Anwendung von Kalk bei schwächlichen,

kachektischen Personen, da hier die Gefahr besteht, dass er die Bildung von Thromben begünstigen könnte. Im Texte finden wir noch die genaue Beschreibung von 12 Krankheitsfällen, wo die Wirkung des Kalkes auffallend war.

Der Behandlung der „chirurgischen" Tuberkulose durch Sonnen- und Luftbäder in unserem (Niederungs-) Klima redet Wrzesniowski (22) das Wort, bei Erkrankung der Knochen, der Haut und der Drüsen. Der Verf. ist der Ansicht, dass es zulässig ist, in der Niederung die Bestrahlung gleich eine halbe Stunde lang dauern zu lassen. Im Winter wird die Bestrahlung durch die Fensterscheibe vorgenommen. Er findet, dass die Resultate der Behandlung mit Quarzlampen unvergleichlich viel geringer waren als bei Sonnenlicht. Die ruhige Lage bei der Bestrahlung hält er für überflüssig. Seine Kranken gehen im Gegenteil umher und vertreiben sich die Zeit mit Spielen. Chirurgische Eingriffe sieht er als Hilfsmittel bei der Behandlung durch Sonnenlicht an.

Wiszniewski (23) beschreibt die Methode Calot's bei Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, und auf Grund des Materials im Spital U. l. F. in Siedlce stellt er eine Statistik auf, die die Anwendung dieser konservativen Methode empfehlenswert erscheinen lässt.

Selzer (24) hat ein Referat über Friedmann's Injektionen veröffentlicht. Er stützt sich auf zwei eigene Fälle und führt 25 in Zakopane beobachtete an; die Bewertung dieses Mittels ist sehr ungünstig.

Kuczewski (25) endlich popularisiert Dr. Philip's System der Tuberkulose-Bekämpfung (Edinburg'sches System) in einer kurzen und empfehlenden Beschreibung der Organisation der Sanatoriums- und ambulanten Behandlung in Verbindung mit streng abgemessener physischer Arbeit, und veröffentlicht derselbe (26) eine aus der englischen, dänischen, amerikanischen und deutschen Literatur geschöpfte Kompilation über das Thema: „die physische Arbeit als Heilmittel in den Heilstätten für Tuberkulose im Westen Europas" mit Hinzufügung seiner eigenen Eindrücke von den Sanatorien, welche die Arbeit als Heilmittel anwenden.

Die Gerichtsmedizin streift eine Arbeit Sokołowski's (27) über den Zusammenhang eines Trauma mit der Entwicklung von Lungentuberkulose und organischen Herzkrankheiten. Indem der erfahrene Verf. darauf hinweist, wie schwer es zu beurteilen ist, ob ein Trauma die Ursache von Tuberkulose war, steht er doch entschieden auf dem Standpunkte, dass versteckte Tuberkulose oder eine gutartige Form dieser Krankheit unter dem Einfluss eines Trauma nicht selten einen bösartigen Verlauf annehmen, was dann den Patienten zu voller Entschädigung berechtigt. Ähnlich verhält es sich mit der Entstehung von Herzkrankheiten. In beiden Fällen sind genaue Erkundigungen und Beobachtung im Spital unerlässlich.

Die so viel Hoffnungen erweckende Frage des künstlichen Pneumothorax behandeln Dębinski (28) und Dłuski (29). In einer gründlichen klinischen Vorlesung schildert der erstere die Technik des Verfahrens und bespricht die Symptome, die Komplikationen, die Indikationen und Resultate, gestützt auf 501 den Fachschriften entnommene Fälle, die eine Besserung von 7 % (Zły's) bis 72 %!? (Dłuski's)

zeigen, und 27 eigene Fälle von schwerer meistens einseitiger Lungentuberkulose mit Besserung bei 7 Kranken, deren Kur 4—16 Monate dauerte. Auf Grund eigener Erfahrung und der reichen einschlägigen Literatur untersuchte Dłuski die theoretischen Grundlagen des Verfahrens und der Therapie. Die von der Literatur gelieferten Daten zeigen augenscheinlich, dass individuelle Eigenheiten des Organismus und der Krankheit selbst massgebender für das Resultat sind als physiologisch-anatomisch-biologische Gründe. Der Charakter der Verwachsungen, der Zustand des Mediastinums, die Beweglichkeit der Diaphragmen, der Zustand der dem Drucke nicht ausgesetzten Lunge, schliesslich die Reaktion des Rippenfells beeinflussen das Resultat in einer Weise, die verschieden beurteilt wird. Die Art und Weise, wie der Verf. die Daten aus der Literatur zusammenstellt, scheinen darauf hinzuweisen, dass der Pneumothorax in seinem endlichen, statistischen Resultate, wie auch andere Heilverfahren bei schweren Fällen von Tuberkulose unberechenbar, trotzdem aber zu empfehlen ist.

Eine klinische Ergänzung der Ausführungen von Dłuski ist das gründliche und ausführliche Werk Sterling's (30) über den künstlichen Pneumothorax. Er beurteilt ihn als ein gewaltsames Verfahren, das hoffnungslos Kranken unter gewissen Umständen das Leben verlängern kann. Es ist angezeigt, einige wichtige Einzelheiten aus diesem Werke herauszuheben. Was die Technik des Einstiches anbetrifft gibt Verf. Forlanini den Vorzug (technisch), d. h. dem Durchstechen aller Schichten (Brauer nämlich empfiehlt, den Schnitt bis zum Rippenfell zu führen). Bei der ersten Insufflation bläst er nicht über 500 ccm Sauerstoff ein, indem er anfangs alle 2—3 Tage reinsuffliert, später viel seltener. In bezug auf die Indikationen ist er der Ansicht, dass diese Methode anzuwenden ist „zur Behandlung von schweren Fällen einer einseitigen Lungentuberkulose, bei denen keine Rippenfellverwachsungen vorhanden sind, und im besonderen in schweren toxischen Fällen von chronischer Schwindsucht, wenn andere Massnahmen die Entwicklung der Krankheit nicht aufhalten konnten, und wenn der Zustand des Kranken keine neuen Versuche mit konservativen Methoden zulässt, ferner wenn sich der tuberkulöse Prozess ausschliesslich oder hauptsächlich auf eine Lunge beschränkt, und der Herd in der minder betroffenen Lunge keinen fortschreitenden Charakter hat.“ Verf. warnt vor starkem Druck wenn die Röntgenuntersuchung eine Kaverne in der Nähe der Lungenoberfläche ergibt. Weiter macht er darauf aufmerksam, dass, wenn der Tuberkuloseprozess als solcher in der stark komprimierten Lunge eine Verschlimmerung erfährt, die Krankheit unter ganz absonderlichen klinischen Symptomen verläuft — es tritt eine Kachexie ohne Fieber, Schweiss und Frost auf. Von den Folgerungen, mit denen er seinen Aufsatz beschliesst, der auf 32 Fällen von Dłuski und 55 eigenen (51 % Besserung) fusst, ist P. 8 bemerkenswert: „den künstlichen Pneumothorax kann man füglich eine heroische Heilmethode nennen. Sie zeigt zuweilen beispiellose Resultate, schliesst aber grosse Gefahren in sich, und zwar: a) die zur Zeit gebräuchliche Technik bietet keine Sicherheit gegen Luft-(Gas-)Embolie; b) die latenten Herde in der anderen Lunge können während der Anwendung dieser Methode aktiv werden; c) jede zufällige Erkrankung der anderen Lunge droht mit der Katastrophe; d) ein hoher Druck droht mit dem Platzen der Lungenhöhle.“

Derselbe (31) Autor kritisiert in seinem Artikel: Phthisis incipiens-declarata-consumptiva die bisherige Klassifikation von Turban, Kuthy, Gerhardt, Nicolle und schlägt seine eigene vor, als deren Grundlage er anatomisch-pathologische Veränderungen annehmen will und den Umstand, ob die Krankheit stationär ist oder fortschreitet. Zu dieser Klassifikation verhält sich Sokołowski (32) abweisend, während sie der Autor (33) verficht. Die Polemik weist die Schwierigkeit der Klassifikation auf — wegen Unberechenbarkeit dieser langdauernden Krankheit, sowohl was ihr Fortschreiten, als auch was ihren Rückgang anbetrifft. Sokołowski hofft, dass die Röntgenstrahlen auf diesem Gebiete viel Neues bringen werden.

Dehnel (34) hat eine klinische Vorlesung über die Tuberkulose der Nieren veröffentlicht. Nach Anführung der Daten der Pathogenese, pathologischen Anatomie und Symptomatologie kommt er zu der Ansicht, dass die konservative therapeutische Behandlung nicht hoffnungslos ist, führt die Beweise und spärlichen Zahlen fremder Autoren an, indem er besonders die Behandlung mit IK von Spengler berücksichtigt und nicht ansteht zu behaupten, „dass es nicht angehe den günstigen Einfluss der internen Therapie gering zu schätzen und durch ziffernmässige Zusammenstellungen (gibt es bessere Beweise? Ref.) den Vorzug der chirurgischen Methoden beweisen zu wollen.“

Zamenhof (35) hat ein Werk über Tuberkulose des Ohres veröffentlicht. Meist sehr bösartig, selten primär bemächtigt sie sich des ganzen Gehörapparates entweder als Infiltrat oder als exsudativer Prozess, wobei die Knochen nicht widerstandsfähiger sind als die Membranen.

Das Trommelfell erkrankt zuweilen primär — Myringitis tuberculosa. Klinisch fällt die Schmerzlosigkeit der Anfangsstadien auf und eine unverhältnismässige Abstumpfung des Gehörs. In akuten Fällen ist der Autor für chirurgische Behandlung, wenn der Kranke nicht zu schwach ist, wie z. B. bei vielherdiger Tuberkulose. Was die spezifischen Heilmittel anbetrifft, hebt er die Methode von Cemach hervor, der das Tuberkulomucin von Weleminsky mit Erfolg angewendet haben soll.

Bernhardt (36) notiert den Zusammenhang von Seborrhoe und Tuberkulose. Bei seinen Untersuchungen, nämlich an 440 an Seborrhoe Erkrankten, fand er bei 52% Merkmale tuberkulösen Charakters und ist der Meinung, dass die Tuberkulose wie andere Infektionen und Digestionsfehler zur Steigerung der Fettdrüsensekretion beiträgt.

Einen ausführlichen Aufsatz über den gegenwärtigen Stand der Lehre über die Tuberkulose hat Gantz (37) veröffentlicht, in dem er alle Daten über die Pathogenese dieser Krankheit einer genauen Durchsicht unterwirft. Indem er die Heilmethoden anführt, kommt er zu dem Schlusse, dass die neuen Versuche nicht imstande seien, an Brehmers Verfahren zu rütteln. Besonders streng kritisiert er die Anwendung von Tuberkulin, die Impfung von Friedmann, empfiehlt hingegen Sonnenkuren, die Röntgenisation mit harten Strahlen, die Anwendung von Kiesel und gewaltsame Ernährung.

Eine gedrängte Übersicht der Daten über die Tuberkulose, hauptsächlich die Lungentuberkulose, und eine Skizze des sozialen Kampfes mit der Seuche liefert Sterling (38) in seinen Thesen des Kampfes gegen die Tuberkulose. Er lässt jedoch die Angabe von Quellen

für die dazu nötigen Mittel und ihre Höhe vermissen, und übergeht die Probleme des Zivilrechts und des freien Willens des Kranken mit Schweigen. Sonnenkuren und Tuberkulin hält Verf. für zweckmässig.

Derselbe (39) hat die „Tuberkulose in Lodz“ publiziert, wo er den Prozentsatz der Todesfälle mit 28,6 % angibt. Verf. schildert die Aufwendungen der Stadt für tuberkulöse Kranke und ist ein Anhänger der Meldepflicht von offener Tuberkulose und der Isolierung der Kranken.

Eine längere Vorlesung über das Wesen der Tuberkulose, ihre Verbreitung und Bekämpfung hat Dłuski (40) vorgetragen. Sie enthält eine reiche internationale Statistik und hebt mehrere wichtige historische Momente hervor. Die Behandlung mit Tuberkulinen wird kaum erwähnt, die Prognose entbehrt der ziffernmässigen Beleuchtung. Die Tuberkulose erheischt besondere soziale Einrichtungen und eine besondere Gesetzgebung.

Auch Janiszewski (41) hat ein Programm der Bekämpfung der Tuberkulose in Galizien veröffentlicht mit einem bis ins kleinste aufgestellten Budget. Aus diesem Werke spricht die ganze sanitäre Indolenz Österreichs, besonders in dem stiefmütterlich behandelten Galizien, in dem jährlich 25000 Menschen an Tuberkulose sterben und eine Viertelmillion an Tuberkulose leidet.

Hewelke (42) tritt in seinem Aufsatz über die Registrierung von Schwindsüchtigen für die Meldepflicht bei tuberkulösen Erkrankungen ein, wie sie für andere infektiöse Krankheiten besteht, verlangt jedoch, dass die sich hieraus ergebenden Amtshandlungen bei Einhaltung des professionalen Geheimnisses weder abstossend noch abschreckend seien. Er ist der Ansicht, dass der Staat verpflichtet werden muss, tuberkulösen Kranken materielle Hilfe angedeihen zu lassen. Einen Anlass zum Aufrollen dieses Problems durch den Verf. hat der Beschluss der Medizinischen Akademie von Paris im Jahre 1913 gegeben.

Aus dem Gebiete des Spitalwesens gibt Sokołowski (43) in der Arbeit über die Rolle des Krankenhauses im Kampfe gegen die Tuberkulose seinem Bedauern Ausdruck, dass, obgleich 20 % von den in Spitälern behandelten Kranken Tuberkulöse sind, die öffentlichen Krankenhäuser in Warschau — ausgenommen dasjenige auf Czyste — keine besonderen Abteilungen für diese Kranken haben, die im Gegenteil in den allgemeinen Sälen untergebracht werden. Der Verf. weist auf die Notwendigkeit hin, ein Spital mit 200 Betten in Warschau zu bauen und kleinere Sanatorien nach Art des Bromptonhospitals in London und der Heime (Home) in Norwegen. Bis dieses Postulat verwirklicht wird, empfiehlt er die Einrichtung separater Säle für Tuberkulose in den Spitälern Kindlein Jesu und Zum heiligen Geist.

Zembrzuski (44) schreibt über die Notwendigkeit der Errichtung von Heilstätten für an chirurgischer Tuberkulose erkrankte Kinder, da in Polen in dieser Richtung nichts getan ist. Er schlägt den Bau eines Sanatoriums in der Nähe von Warschau vor nach dem Vorbilde von Hohenlychen bei Berlin.

Kuczewski (45) schildert die Bekämpfung der Tuberkulose in Skandinavien. Er lobt die Organisation des Kampfes und vor allem die Teilnahme des Staates und der Gemeinden an den Ausgaben

für die Behandlung unbemittelter tuberkulöser Kranker. Derselbe (46) schreibt in einer ausführlichen Kompilation der Ansichten und Zahlen aus der Literatur des laufenden Jahrhunderts über den Rückgang der Tuberkulose-Sterblichkeit und die Ursachen dieser Erscheinung. Derselbe (47) erörtert auch die Frage wie die Militärspitäler zum Zwecke des Kampfes mit der Tuberkulose verwendet werden könnten, und glaubt, die Kranken müssten über das Wesen der Tuberkulose aufgeklärt werden und würden dann — im Besitze einer Anzahl auswendig gelernter Regeln — dieses Wissen ins Land tragen. (Wäre es nicht zweckmässiger, entsprechende Vorträge in den Schulen zu halten? Ref.)

Chronologisch ist dies das letzte polnische Werk, das über Tuberkulose handelt. Hat der Krieg uns vieles genommen, so hat er doch unsere Ärzte nicht von der Erfüllung ihrer Pflichten zurückhalten können, die ihnen die Sorge um eine bessere Zukunft auferlegt.

Literatur-Verzeichnis.

1. Pamiętnik Tow. lek. Warsz T. CX Z. I, II, 1915–1916.
2. Przegląd lekarski Nr. 7–10, 1916.
3. Przegląd lekarski Nr. 21—22, 1917.
4. Gazeta lekarska Nr. 43, 1917.
5. Przegląd Pedyatryczny T. VII, 1915—1916.
6. Nowiny lekarskie Nr. 1, 1916.
7. Nowiny lekarskie Nr. 2, 1916.
8. Przegląd lekarski Nr. 30, 1914.
9. Gazeta lekarska Nr. 22, 1914.
10. Nowiny lekarskie Nr. 5, 1914.
11. Gazeta lekarska Nr. 22, 1914.
12. Medycyna i kronika lekarska Nr. 12, 1916.
13. Nowiny lekarskie Nr. 3, 1917.
14. Gazeta lekarska Nr. 22, 1916.
15. Medycyna i kronika lekarska Nr. 2, 1917.
16. Przegląd lekarski Nr. 22, 1914.
17. Przegląd lekarski Nr. 22, 1914.
18. Nowiny lekarskie Nr. 2, 1916.
19. Tygodnik lekarski lwowski Nr. 30, 31, 1914.
20. Przegląd lekarski Nr. 20, 1917.
21. Przegląd lekarski, 1914.
22. Gazeta lekarska Nr. 16, 1917.
23. Gazeta lekarska Nr. 22, 1916.
24. Tygodnik lekarski lwowski Nr. 13, 1914.
25. Zdrowie Nr. 5, 1914.
26. Przegląd lekarski Nr. 12, 13, 1917.
27. Gazeta lekarska Nr. 3—4, 1916.
28. Odczyt kliniczny Nr. 242—244.
29. Przegląd lekarski Nr. 4–6, 1916.
30. Przegląd lekarski Nr. 8–11, 1917.
31. Przegląd lekarski Nr. 28, 1914.
32. Gazeta lekarska Nr. 14, 1914.
33. Ibidem.
34. Medycyna i kronika lekarska Nr. 22, 1914.
35. Medycyna i kronika lekarska Nr. 6—8, 1917.
36. Gazeta lekarska Nr. 20–22, 1915.
37. Medycyna i kronika lekarska Nr. 22—27, 1914.
38. Separatdruck Lodz 1917.
39. Zdrowie, 1917.
40. Separatdruck Nowy Targ. 1917.
41. Separatdruck Krakau Czas 1916.
42. Zdrowie Nr. 12, 1916.
43. Zdrowie Nr. 7, 1914.
44. Zdrowie Nr. 3, 1914.
45. Głos lekarzy Nr. 10, 12, 1914.
46. Przegląd lekarski Nr. 29, 30, 1914.
47. Przegląd lekarski Nr. 44, 1917.

II. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

63. **Chabás, Das Problem der Tuberkulose.** *Rev. de Hig. y de Tub., Jan.—März 1914.*

Die Vorstellungen, die man von der Wirkung der tuberkulösen Kräfte hat, sowie von der Reaktion im Körper, die von ihnen abhängt, sind noch recht unvollkommen und in manchen Punkten irrig.

Diese Unvollkommenheit und diese Irrtümer erklären zur Genüge die falschen Ziele, die man sich im Kampf mit der Tuberkulose gesteckt hatte.

Die klassische Lehre vom Tuberkelbazillus als dem Ursprung der Krankheit erklärt zahlreiche klinische und epidemiologische Fälle nicht, die sich im Widerspruch zu ihr befinden, und kann sie auch nicht erklären.

Die gegenwärtige Anschauung von der prädisponierenden Anlage ist zu verwerfen. Die Kritik, die der unvergessliche spanische Professor Letamendi ihr und den Gesetzen, die sie angeblich verursachen sollen, angedeihen liess, ist ausgezeichnet. In der Tuberkulose ist die Anschauung von der Prädisposition verhängnisvoll und vollständig irrig. Die Autopsie an angeblich nicht Tuberkulösen und die Kutanreaktion beweisen, dass wir alle „angesteckt" sind. Dies ist eine der zahlreichen Tatsachen, die der Anschauung über Vererbung und Ansteckung die praktische Bedeutung nehmen, oder wir müssen beide als unvermeidliche Tatsachen betrachten. Diesen Gedanken ins praktische Leben übertragen, hiesse aber das menschenfreundliche Werk der Tuberkulosebekämpfung vernichten, indem man sie in Tuberkulophobie verwandelt.

Solange die alten Anschauungen in der Tuberkuloselehre und der Gesellschaft herrschen, wird die ärztliche Kunst ihre Zeit vergeuden, unfähig durch die gegenwärtigen hygienisch-therapeutischen Mittel den Sieg zu erringen und ohne sich auf der Suche nach der einzig logischen, radikalen und vollständigen Lösung zu sehen: dem Vakzin.

Die irrigen Anschauungen über gewisse Vorgänge, die man für eine pathologisch-tuberkulöse Reaktion hielt, erklären es, dass gerade in der Schwindsuchtslehre die Gesetze der Bakteriotherapie und die Waffen der Hygiene gründlich versagt haben oder doch nur sehr geringen Erfolg zeitigten.

Die gegenwärtige strenggläubige Richtung in der Phthisiologie, in deren Mittelpunkt die Tuberkelbazillen stehen, enthält zahlreiche Widersprüche und Irrtümer, die ihre Unrichtigkeit beweisen. Eine Durcharbeitung ist unbedingt erforderlich. Da man in der Wissenschaft nicht berechtigt ist, an die Unwandelbarkeit eines Dogmas zu glauben, hat auch niemand das Recht, aus Vorurteil eine ketzerische Anschauung zu verachten. Aus diesem Grunde und auch wegen der Menge und des Werts der darin enthaltenen experimentalen Arbeit verdient die Ferrán'sche Theorie nachgeprüft zu werden, denn sie wird täglich von gelehrten Untersuchern bestätigt und steht im Einklang mit den klinischen Tatsachen.

Aus all dem vorher Gesagten geht klar hervor, dass die Aufgabe der Tuberkuloseforschung falsch gelöst ist, also auch die Tuberkulosebekämpfung sich in einer neuen Richtung bewegen muss.

Dem Laboratorium, welches die Wahrheit über die Grenzen der Wirksamkeit der phthisiogenen Kräfte und der Reaktion im Organismus entdecken wird, indem es nicht auf ein Heilmittel gegen Tuberkulose hinarbeitet, sondern auf die Prophylaxis vermittels eines Impfstoffs, wird es vorbehalten sein, das ungeheure Problem zu lösen. Die drei spanischen Tuberkulose-Kongresse haben hierzu in Anlehnung an Ferrán den Weg gewiesen.

Die Prüfung der geringen Ergebnisse der Tuberkulosebekämpfung in allen Ländern (in einigen von ihnen, wie z. B. in Frankreich, nimmt die Tuberkulose sogar zu) zwingt uns dazu, eine neue Richtung einzuschlagen. In Spanien starben im Jahre 1910 von 19876398 Einwohnern 31070 an Tuberkulose = 1,08 ‰ (i. J. 1901 1,02 ‰); auf 100 Todesfälle überhaupt entfielen 6,81 Todesfälle an Tuberkulose (i. J. 1901 7,31).

(Autoreferat.)

64. **J. Chabás, Zwei Irrtümer in der Tuberkuloseforschung: Anlage und Vererbung.** *(Veröff. in Rev. intern. de la Tub., Febr. 1914.) Rev. de Hig. y de Tub., April 1914.*

Verf. ist der festen Überzeugung, dass der Tag, an dem diese falschen Ideen (Anlage, spezielle Vererbung, prätuberkulöser Zustand) zerstört werden, die Tuberkuloseforschung einen Riesenschritt vorwärts bringen wird. Der wirksame Bazillus ist nicht allein der Tuberkelbazillus, die Phthisen saprophytischen Ursprungs herrschen vor (Ferrán). Der Tuberkel stellt nur eine anatomisch-pathologische Etappe dar, die der phthisischen Entzündung folgt. Dies sind die Hauptpunkte der neuen Theorie.

Es gibt keine „prädisponierenden Ursachen“ (Letamendi); jede Ursache hat ihre Wirkung, man kann eine Ursache nicht begreifen, die mit einer Wirkung droht, die doch nicht eintrifft. Die Anlage ist bereits eine Krankheit, eine Stufe, eine Periode, der Prädisponierte schon ein Kranker, ein Tuberkulöser. Wir alle können an Tuberkulose erkranken; die Autopsien an Greisen, die Kutanreaktion usw. liefern den Beweis dafür; wir sind alle „prädisponiert“. (Hier gibt Verf. eine längere Abhandlung über Anlage.)

Die Vererbung. Das Volk glaubt daran und die Angehörigen des Kranken erfüllt der Gedanke daran mit Entsetzen. Verschiedene klinische und experimentelle Untersuchungen leugnen sie jedoch (Verf. beschreibt einige). Was durch die Vererbung noch am ehesten übertragen wird, ist die Immunität. Selbst die Statistiken derjenigen, die an Anlage und Vererbung glauben, wetteifern darin zu beweisen, dass sie nicht vorhanden sind. (Verf. führt Beispiele an.) An stelle dieser Irrlehren sollte man die Erscheinungen der Widerstandsfähigkeit gegen die Tuberkulose erforschen und sich der Impfung zuwenden. (Autoreferat.)

65. **A. u. A. Mary, Über einen besonderen Bestandteil des normalen Blutserums und seine Veränderungen bei Tuberkulose.** *Rev. de Hig. y Tub., Valencia Dez. 1914.*

Bei ultra-mikroskopischer Untersuchung des Blutserums sehen wir rundliche, stark lichtbrechende Körnchen, einzeln und zu zweien oder dreien angeordnet, mit lebhafter Brown'scher Molekularbewegung und beschränkter Vermehrungsfähigkeit. Diese kleinen geformten Gebilde, die noch nicht beschrieben worden sind, stammen jedenfalls vom Zerfall der

grossen neutrophilen Myelozyten, die sich also wie einzellige endokrine Drüsen verhalten.

Die Tätigkeit dieser Körnchen steht in Zusammenhang mit ihrem Kolloidzustand und besteht in Absorptionsvorgängen. Die Körperchen binden die toxischen Lipoïde, werden opak, gelblich oder schwärzlich, nehmen an Volumen zu und verlieren die Brown'sche Molekularbewegung.

Im normalen Blut sind diese Körperchen zahlreicher als die Phagozyten. Im Blut Tuberkulöser ist man dagegen überrascht von ihrer Seltenheit. Der Übertritt von Galle ins Blut Tuberkulöser beruht also nicht nur auf Leberstörungen, sondern auch auf dem Mangel an absorbierenden Körperchen, die der Unzulänglichkeit des Knochenmarks zugeschrieben werden muss, einer Unzulänglichkeit, die mit einer allgemeinen Abnahme der Mineralien im Körper — hauptsächlich des Phosphors und des Siliciums — Hand in Hand geht. J. Chabás.

66. **Neves, Syphilis und Tuberkulose.** *Med. contemp., Lissabon 23. XI. 1913.*

Gestützt auf die Anschauungen von Landouzy, Silva Carvalko u. a., beschreibt Verf. mehrere Beobachtungen, welche die prädisponierende Beziehung der Syphilis zur Tuberkulose beweisen, und zwar einer Prädisponierung, welche die Tuberkulose zu ihrer im übrigen gutartigen fibrösen Entwickelung bringt. In allen vom Verf. beschriebenen Fällen waren über 18 Jahre vor dem Auftreten der Tuberkulose verstrichen.

J. Chabás.

67. **Schönberg, S., Die Beziehungen der Tuberkulose zu Schrumpfungsprozessen in Leber und Nieren.** *Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1917 Nr. 50 S. 1726.*

Auf Grund einer Prüfung des Basler Sektionsmaterials kommt auch Verf. zu dem Schluss, dass beim Zustandekommen von zirrhotischen Prozessen in der Leber die Tuberkulose neben anderen ätiologischen Momenten in Frage kommt und in Erwägung gezogen werden muss, und dass dieser Satz auch für die Nierenschrumpfungen zu recht besteht.

Lucius Spengler-Davos.

68. **Gerhartz, Leberschrumpfung mit Aszites und Milzschwellung als Begleiterscheinung der Tuberkulose.** *Zschr. f. Tbk. Bd. 28 H. 3.*

An eigenen Versuchen konnte Verf. nachweisen, dass es mit abgeschwächten Tuberkelbazillen gelingt, beim Meerschweinchen alle Grade der Krankheitsdauer mit den verschiedenen klinischen und anatomischen Bildern der menschlichen Tuberkulose zu erzeugen, insbesondere eine mit Bindegewebswucherung einhergehende Schrumpfung und Verhärtung der Leber hervorzubringen. Dabei handelt es sich nicht um das anatomische Bild der Leberzirrhose, sondern um bindegewebige Wucherungen um nekrotische tuberkulöse Herde. Unter 15 Fällen von chronisch diffuser Hepatitis beim Menschen waren 11 mit negativer Pirquet'scher Reaktion. Unter 80 infiz. Meerschweinchen fand sich 11 mal Aszites und 8 mal Milzschwellung.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

69. **Edm. Hoke-Komotau, Die Immunitätsanalyse mit Partialantigenen nach Deycke-Much bei der Lungentuberkulose.** *W. kl. W. 1917 Nr. 50.*

Nicht immer gibt der nach dem Much'schen Schema gefundene Intrakutantiter die richtige therapeutische Dosis an. In seltenen Fällen kann die Empfindlichkeit der Haut grösser sein als die der Lunge (Mitteilung eines Falles); weit häufiger ist die Empfindlichkeit der Lunge grösser, als man nach dem Ausfall der Intrakutanreaktion hätte erwarten müssen. Es geht nicht ohne weiteres an, von dem Immunitätszustand der Haut auf den der Lunge zu schliessen. Vor allem ist zu bedenken, dass wir es mit einer kranken Lunge und mit einer gesunden nur unter Fernwirkung des tuberkulösen Virus stehenden Haut zu tun haben. Von der Erwägung ausgehend, dass hyperämisches Gewebe anders auf Einverleibung der Antigene reagieren wird als normal durchblutetes, liess Verf. den einen Arm des Patienten durch Quarzlampenbestrahlung hyperämisieren und führte dann die Intrakutanimpfung mit Partialantigenen an beiden Armen aus. Der hyperämische Arm zeigte nun in allen Fällen eine fehlende oder doch deutlich geringere Reaktion als der normale. Die stark hyperämisierte Haut ist also hypo-, bezw. anergisch. Dieses Verhältnis kann man natürlich nicht ohne weiteres auf die durch spezifische Veränderungen hyperämisierte Lunge übertragen. Verf. zieht nur den Schluss, dass die diagnostische Impfung mit den Partialantigenen nicht immer die für die Behandlung geeignete Dosis angibt.

Die therapeutische Verwendbarkeit der Much'schen Methode wird durch diese Ausführungen nicht berührt. Verf. hat mit derselben in einer stattlichen Zahl von Fällen ganz auffallende Besserungen gesehen. Sie leistet das, was man von einer Vakzinebehandlung verlangen kann.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

70. **Wilh. Müller-Sternberg, Über den antigenen Charakter der Tuberkelbazillenfette.** *W. kl. W. 1917 Nr. 44.*

Verf. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlussfolgerungen:

„1. Die Bestimmungen Bürger's und Möller's leiden an grosser methodologischer Unklarheit, indem aus einer ungenügenden Anzahl von Prämissen Schlussfolgerungen von genereller Bedeutung gezogen werden: Wenn eine beschränkte Zahl von Tuberkelbazillenfetten nicht reaktiv ist, so ist damit noch lange nicht ausgemacht, dass es die übrigen auch sind.

2. Da speziell bei Lungentuberkulösen es sehr häufig zu einem Schwund der Fettantikörper kommt, genügt die kleine Zahl der von Bürger und Möller gemachten Versuche nicht, um die Existenz der Fettantikörper zu leugnen. Sie sind überdies nicht überzeugend, da sie das grosse Gebiet der Immunpathologie des tuberkulösen Menschen vollkommen ignorieren und nur an Tieren ausgeführt wurden.

3. Die Existenz der Fettantikörper wurde von Much in seinen klassischen Untersuchungen „Über Fettantikörper und ihre Bedeutung (mit besonderer Berücksichtigung der Lepra)" bereits einwandfrei tierexperimentell bewiesen, indem er mit den fraglichen Fettkörpern serologisch deutliche Neutralfett-Antineutralfettreaktionen erhielt, während eine Komplementbindung mit Tuberkuloalbumin durchaus ausblieb.

4. Meine Intrakutananalysen bei chirurgischer Tuberkulose beweisen auf immunzellulärem Wege das Vorhandensein von Fettreaktionskörpern in ca. 20 %, wo vollständige Albuminanergie herrscht.

5. Massenimpfungen von 400 Soldaten des österreichischen Heeres mit Partialantigenen des Tuberkelbazillus ergaben bei ausgesprochener Albuminanergie gleichzeitige Reaktivität auf M.Tb.F. und M.Tb.N., und zwar bei Deutschen in 0,9 %, bei Böhmen 2,9 %, bei Polen 2,9 % und bei Slowenen und Serbokroaten in 3,8 % der Fälle.

6. Bei gleichzeitigem Vorhandensein sämtlicher Partialantikörper wird die Fabel von der Verunreinigung der Fette durch Begleitproteine dadurch widerlegt, dass, wie vier Analysen es zur Evidenz klarlegen, der Intensitätstiter der Albumine durch die gleich starken Konzentrationen der Fette übertroffen wird. Das Umgekehrte müsste der Fall sein, insbesondere der Albumintiter stärker als der Fettiter sein, wenn die Fettreaktionen auf Konto des verunreinigenden Begleitproteins zustande kämen. Das ist jedoch nicht der Fall.“ A. Baer.

b) Ätiologie und Verbreitung.

71. **Franz Hutyra, Die Rolle der Tiertuberkulose in der Verbreitung der Menschen-, besonders der Kindertuberkulose.** *Tuberkulózis 1917, Mai—Juni.*

In erster Reihe ist es die Kindertuberkulose, deren Hervorrufung zweifelsohne oft der Tiertuberkulose als Infektionsquelle zuzuschreiben ist. Entsprechende Aufklärung des Volkes und sanitär-prophylaktische Verordnungen sind nötig, um die häufigen Ansteckungen zu verhüten.

D. O. Kuthy, Budapest.

72. **Schloss, Über Tuberkulose.** (Fortsetzung.) *B. kl. W. 1917 Nr. 50.*

III. Zur Klinik der Säuglingstuberkulose.

Es fand sich als wichtigste Tatsache: die unerwartet geringe Erscheinungsweise des tuberkulösen Prozesses und die fehlende Tuberkuloseerkrankung in den meisten Fällen. Die Infektion selbst machte nicht die geringste Erscheinung. Das einzige zuverlässige diagnostische Mittel zur Aufdeckung der stattgehabten Infektion ist die Tuberkulinreaktion (kutan und intrakutan). Sie beweist natürlich noch keine Tuberkuloseerkrankung. Das wichtigste diagnostische Hilfsmittel ist die Röntgenuntersuchung, die aber auch manchmal versagt. Die Prognose ist nicht so ungünstig zu stellen, wie man bisher annahm; von den infizierten Kindern starb nur $^1/_8$, obschon es sich bei der Infektion um zweifellos virulentes Material handelte; allerdings ist die Infektion nicht massig gewesen, wie das in der Familie meistens der Fall zu sein pflegt.

Die „Expositionsprophylaxe“ ist weitaus das Wesentlichste bei der Tuberkulosebekämpfung; sie hat sich auch auf die bovine Infektion zu erstrecken. Die spezifische Prophylaxe ist noch „ein frommer Wunsch“. In der Therapie spielt die Ernährung die Hauptrolle.

Weihrauch,
Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

73. **Lazarini, Klinische Erfahrungen über die Toleranz gegen humanes und bovines Tuberkulin.** *Rev. de Hig. y de Tub. Valencia, April 1914.*

Die Sensibilität für humanes und bovines Tuberkulin ist sehr verschieden, sowohl bei der Anwendung zu diagnostischen Zwecken als auch in der Therapie. Diese Unterschiede sind ein klinischer Beweis für die zweifache Möglichkeit des Ursprungs der Tuberkuloseinfektion.

J. Chabás.

74. **J. Ravellat, Bakteriologie der verschiedenen krankhaften Veränderungen bei der experimentellen Tuberkulose des Kaninchens und Meerschweinchens.** *Rev. de Hig. y de Tub. Valencia, Sept./Okt. 1914.*

Die mit natürlichem tuberkulösem Virus geimpften Kaninchen und Meerschweinchen zeigen — oder können zeigen — vier verschiedene pathologische Veränderungen: pleuritischen oder peritonealen Erguss; Miliartuberkel; käsig-erweichte Drüsen; Entzündung des Gewebes der Eingeweide.

Bakteriologische Untersuchungen der pathologischen Produkte dieser verschiedenen Krankheitsformen haben Verf. zu folgender Erkenntnis geführt: sowohl die Flüssigkeit der peritonealen oder pleuritischen Exsudate, als auch die im Mörser zerriebenen und fein emulgierten Miliartuberkel und entzündeten Eingeweidegewebe erzeugen, auf Bouillon verimpft, eine saprophytische Bakterienkultur, die nicht säurefest ist und in wenigen Tagen angeht. Die Virulenz dieser Bakterien schwankt innerhalb weiter Grenzen. Bei höchster Virulenz verursachen sie den Tod der Versuchstiere im Laufe weniger Stunden oder Tage, indem sie nur gewöhnliche Entzündungen hervorrufen. In einem weniger virulenten Zustande verursachen sie Entzündungen der Eingeweide, die sich lange hinziehen; nach Ablauf einiger Monate erscheinen die Miliartuberkel, die Tuberkelbazillen enthalten können. In einem völlig avirulenten Zustande endlich — der auch vorkommt — riefen die Bazillen keinerlei pathologische Veränderungen bei den Versuchstieren hervor.

Verf. meint, dass dieser Bazillus der Erreger der Entzündungstuberkulose ist, der nicht im Tuberkelbazillus zu suchen ist, da die Verimpfung seiner Reinkulturen eine reine Granulationstuberkulose hervorruft.

Die Verimpfung käsiger Substanz aus erweichten Drüsen auf Serum-Bouillon gibt eine leichte Trübung mit geringem Sediment. Die mikroskopische Untersuchung zeigt ein kleines Körperchen, das sich weder nach Gram noch nach Much färben lässt.

Ihres zu geringen und verzögerten Wachstums wegen sind die letztgenannten Kulturen nicht mit denen des ersten Virus zu verwechseln.

J. Chabás.

75 **P. Mayoral, R. Lobo und G. Gamero, Experimentelle Untersuchungen über Form und Färbung des tuberkulösen Virus.** Arbeiten des Städt. Laboratoriums in Madrid. *Rev. de Espec. Med. 1912, VII.*

Die klassische Beschreibung des Tuberkelbazillus ist unzureichend. Ferrán hat als erster gegen den einheitlichen Charakter des Virus protestiert und vier Tuberkulose verursachende Bakterienarten oder Bakterienphasen beschrieben.

Die Verff. geben eine kritische Abhandlung über alle Färbemethoden des tuberkulösen Virus und schlagen mehrere Abänderungen für die Färbung nach Ziehl und Much vor.

In keinem Falle haben die Verff. Much'sche Granula gefunden, ausser bei den nach ihrer Modifikation A und C der Ziehl-Färbung gefärbten Bazillen. Um ein Produkt als tuberkulös ansprechen zu können, müssen die Granula in Form kleiner Ketten angeordnet sein, dürfen jedoch nicht mit Streptokokken verwechselt werden. Die Much-Färbung ist der Ziehl'schen auch nicht überlegen.

Verff. beschreiben vier Virusformen, darunter eine sicher eigene: ein nicht säurefester, gram-negativer Bazillus oder Kokkus.

Der Koch'sche Bazillus sollte eigentlich Koch'scher Strahlenpilz heissen. J. Chabás.

76. **Nestor Morales, Die Tuberkulose in Bolivia.** *Rev. de Hig. y de Tub., Valencia, April 1914.*

In Bolivia (mit Städten in 4000 m Höhe) hat die Tuberkulose in wenigen Jahren grosse Fortschritte gemacht. Das beweist, dass die grosse Höhe ihrer Ausbreitung kein Hindernis entgegensetzt. Die akute Form herrscht bei den Eingeborenen vor. Aus Europa eingeführte Kulturen verlieren dort an Virulenz. J. Chabás.

c) Diagnose und Prognose.

77. **J. Blanco, Beitrag zur Untersuchung der Struktur des Tuberkelbazillus durch eine neue Doppelfärbemethode.** *Revista Clinica de Madrid 1914 H. 15.*

Verf. beschreibt seine Methode der Fuchsinbereitung. Färbung kalt 10—15 Sekunden lang, langsames Erhitzen bis zur Dampfentwicklung. Entfärbung mit Günther (3 g Salzsäure auf 100 Teile Wasser) bei Ausstrichpäparaten bis zur Erreichung der Rosa-Färbung, bei Kulturen etwas länger. Gründlich mit Wasser abspülen. Differenzierung zwei Minuten lang mit 1 %iger Treopolin-Lösung (Verf. gibt eine Anweisung für die Bereitung). Waschen. Trocknen. J. Chabás.

78. **O. Trivino, Verminderter Blutdruck und Tachykardie bei der Tuberkulose.** *Espana Médicâ, Madrid 10. Sept. 1914.*

Der arterielle Blutdruck und die Pulszahl gehören zu den wichtigsten diagnostischen Zeichen. Sinken des Blutdrucks und Tachykardie bestätigen den Befund in zweifelhaften Fällen und deuten auf ungünstige Prognose in nicht schweren Fällen. Blutdruck und Pulsschläge von annähernd normalem Typus sind ein günstiges Zeichen. Verf. führt zahlreiche Fälle aus seiner langjährigen Erfahrung an. J. Chabás.

79. **F. Berka-Olmütz, Zur Tuberkelbazillenfärbung.** *W. kl. W. 1917 Nr. 49.*

Verf. empfiehlt seine bereits vor 8 Jahren angegebene Färbemethode. Dieselbe besteht in Färbung mit einer Mischung von alkoholischer Kristallviolettlösung und Ammoniumkarbonatlösung, Entfärbung durch Salpetersäure und Alkohol und Nachfärbung mit Vesuvin.

Die Methode gibt viel bessere Resultate als die übliche Färbung nach Ziehl. A. Baer.

80. **Peset, Praktische Ratschläge für die Homogenisierung des Auswurfs bei der Untersuchung auf Tuberkelbazillen.** *Rev. de Hig. y de Tub., März 1914.*

Es ist nicht richtig, allzugrosses Gewicht auf die Wirkung des Antiformins zu legen, auch soll die Lösung weder verstärkt noch erhitzt werden. Es ist besser zu zentrifugieren, als eine spontane Sedimentierung abzuwarten. Oft gibt es keine vollständige Trennung des Auswurfs, die Flüssigkeit bleibt stark getrübt, und das Zentrifugieren gibt einen grösseren Rückstand.

Da das Zentrifugieren immer einen gewissen Niederschlag hinterlässt, zentrifugiert Verf. das Homogenisierte 2—3 Minuten lang mit 300—500 Umdrehungen. Sedimente von einer gewissen Menge werden abgegossen, die Flüssigkeit in ein anderes Glas gegossen. Diese bazillenhaltige Flüssigkeit wird nochmals 10—15 Minuten lang mit 300 Umdrehungen zentrifugiert. Der Niederschlag ist leicht, das Präparat durchsichtig und leicht zu färben.

Wenn die Untersuchung dieses Niederschlags negativ ausfallen sollte, versucht man es mit dem ersten, was aber sehr selten notwendig ist. Fixieren mit Ätheralkohol ist leicht. Man vermeide Abspülen unter Druck. Eiweiss zum Fixieren ist nicht notwendig. J. Chabás.

81. **Haydn, Die v. Jagic'sche Methode der Lungenspitzenperkussion.** *Zeitschr. f. Tbk. Bd. 28 H. 3.*

Schilderung der v. Jagic'schen Methode:

Führung einer Horizontalen zwischen 1. und 2. Brustwirbel quer durch die Fossa supraspinata, Auftragen auf derselben, je 3 Querfinger von der Medialen nach rechts und links, eines Merkpunktes, Verbindung dieser beiden Punkte mit der Haargrenze, Perkussion auf den gleichen Schenkeln des so entstehenden Dreieckes nach oben. Man findet unter normalen Umständen auf der Höhe des VII. Halswirbels die Schallgrenze.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

82. **Martinez Gomez, Die Hyperazidität als erstes Symptom für Lungentuberkulose.** *Galicia Medica, 1. XII. 1913.*

Bei vielen Kranken ohne Verdauungsstörungen war Hyperazidität das erste Anzeichen der Tuberkulose. Andere, mit einem normalen oder annähernd normalen Magensaft, zeigten Hyperazidität als die Tuberkulose bereits zum Ausbruch gekommen war.

Wenn man noch die nervösen Veränderungen in Betracht zieht, ist der Beginn der Krankheit mit Hyperazidität augenscheinlich. (Verf. führt mehrere Fälle an.) Neben anderen Ursachen ist es oft die Toxikämie, welche die Sekretion des Magensaftes stört.

Bei einem Patienten mit Hyperazidität sollte man nie vergessen, die Lungen genau zu untersuchen. J. Chabás.

83. **Friesicke, Diagnostische Erfahrungen an Tuberkuloseverdächtigen.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1502—1504.*

Verf. bespricht kritisch die üblichen Methoden zur Feststellung der beginnenden, der aktiven oder der inaktiven Lungentuberkulose an Hand der Erfahrungen auf der Jenenser Beobachtungsstation. Die Einzelheiten sind bekannt und bedürfen keiner besonderen Besprechung.

Bredow, Ronsdorf.

84. **Leoz, Chorioiditis und akute Meningitis tuberculosa.** *Espana Med., Madrid 28. VIII. 1914.*

Die Sehstörungen, die als Begleiterscheinung einer tuberkulösen Meningitis auftreten, werden öfter für bazillär gehalten, als es in Wirklichkeit der Fall ist.

Die wichtigsten Erscheinungen der akuten meningitischen Amaurosis sind vor allem auf eine Neuroretinitis zurückzuführen. Die Netzhaut ist für Tuberkulose weit weniger empfänglich als die Aderhaut, und wenn keine Verbindung zwischen ihnen besteht, kann die Aderhaut gesund bleiben. Dies ist gewöhnlich der Fall bei den tuberkulösen Meningitiden mit vollkommener Amaurosis ohne intraokulare Tuberkel. Diese beiden entzündlichen Prozesse können aber trotzdem tuberkulöser Natur sein. Dauert die Krankheit länger, dann kann man die Tuberkel mit dem Ophthalmoskop sehen; meist jedoch tritt der Tod früher ein, oder die Tuberkel verbergen sich hinter der Entzündung.

Verf. berichtet den interessanten Fall eines jungen Mädchens, bei dem kein Verdacht auf Tuberkulose vorlag und bei dem zwei verschiedene Prozesse desselben tuberkulösen Ursprungs gleichzeitig auftraten: 1. eine akute toxische tuberkulöse Chorioiditis ohne Bazillen, die manchmal ohne Tuberkelbildung in Heilung übergeht, und 2. eine chronische Chorioidealtuberkulose mit zahlreichen Tuberkeln. Die Autopsie bestätigte die Diagnose. J. Chabás.

d) Therapie.

85. **Th. Ruedi-Davos, Beobachtungen aus Davos über operative Behandlung der Kehlkopftuberkulose.** *Zschr. f. Ohrenheilk. Bd. 73 S. 174.*

Von den vom Herbst 1908 bis Herbst 1914 vom Verf. in Davos beobachteten ca. 1000 Fällen von Kehlkopftuberkulose wurden 575 in 1548 Sitzungen endolaryngeal operiert, und zwar wurde in 61 Sitzungen nur kürettiert, in 168 kürettiert und kauterisiert und 1319 mal nur mit dem Elektrokauter behandelt. Bei allen Fällen war die Kehlkopftuberkulose eine Begleiterscheinung bestehender Lungentuberkulose. Ausgeschieden von der operativen Behandlung wurde der Lupus laryngis und die Fälle von miliarer Aussaat.

Die Fälle liessen sich ohne Berücksichtigung des Lungenbefundes einteilen in 3 Klassen:

1. Klasse. Leichte, d. h. Fälle mit zirkumskript einfachem Herd, ohne Neigung zu rascher Progredienz und raschem Zerfall = 259.
2. Klasse. Mittelschwere, d. h. Fälle mit zirkumskript mehrfachen Herden, ohne Neigung zu rascher Progredienz und raschem Zerfall = 265.
3. Klasse. Schwere, d. h. diffuse Fälle = 51, die wieder zerfallen in
   a) diffuse besserungs- bzw. heilungsfähige Fälle mit geringer Neigung zu rascher Progredienz und raschem Zerfall = 17,
   b) diffuse, nur für symptomatische Behandlung geeignete Fälle mit allgemeiner Progredienz, Fieber, raschem Zerfall, z. T. mit Perichondritis = 34.

Am häufigsten waren erkrankt die Stimmbänder ein- und doppelseitig 415 mal, davon 41 mal nur infiltriert, 375 mal ulzeriert. An 2. Stelle folgte die Interarygegend 314 mal (18 mal nur infiltriert, 296 mal ulzeriert). An 3. Stelle die Taschenbänder 265 mal (86 mal infiltriert, 170 mal ulzeriert). An 4. Stelle die Arygegend 167 mal (31 mal infiltriert, 136 mal ulzeriert). An 5. Stelle der Kehldeckel 83 mal (16 mal infiltriert, 67 mal ulzeriert).

Von 413 Fällen war ein genauer Lungenbefund vorhanden; er bestand:

bei 198 Lungentuberkulosen 1. Klasse:
10 mal I. Stadium der Lungentuberk. nach Turban-Gerhard,
32 „ II. „ „ „ „ „ „
156 „ III. „ „ „ „ „ „

bei 184 Lungentuberkulosen 2. Klasse:
5 mal I. Stadium der Lungentuberk. nach Turban-Gerhard,
30 „ II. „ „ „ „ „ „
149 „ III. „ „ „ „ „ „

bei 31 Lungentuberkulosen 3. Klasse:
2 mal I. Stadium der Lungentuberk. nach Turban-Gerhard,
3 „ II. „ „ „ „ „ „
26 „ III. „ „ „ „ „ „

Von den zur Beurteilung des Heilerfolges in Betracht kommenden 387 Fällen waren nach mehrmonatlicher Kontrolle nicht oder wenig gebessert 63, gebessert 135, in Heilung 50, geheilt 139. Die Verteilung auf die 3 Klassen der Larynxtuberkulose ergibt folgende kleine Tabelle:

	1. Nicht oder wenig gebessert.	2. Gebessert.	3. In Heilung.	4. Geheilt.
Lungentuberk. 1. Klasse	8	46	37	89
„ 2. „	42	89	13	48
„ 3. „	13	0	0	2
In allen 3 Klassen zusammen	63	135	50	139

Am Schluss der Arbeit kommt Verf. zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Kehlkopftuberkulose ist heilbar.
2. Spontane Besserung und Heilung konnte unter dem Einfluss der Allgemeinkur in Davos (nicht nur in Davos. Ref.) mehrfach beobachtet werden. Es muss aber eine vorherrschende Abhängigkeit des Verlaufs der Larynxtuberkulose von dem der Lungentuberkulose negiert werden. Bei vielen Fällen erwies sich die Allgemeinkur, sowie die übliche konservative Lokalbehandlung, speziell auch die Sonnnenbestrahlung trotz Besserung der Lungen als ungenügend und wirkungslos. Durch operative Therapie konnte ein erheblicher Teil dieser Kehlkopftuberkulosen dauernd geheilt werden.
3. Die operative Behandlung der Larynxtuberkulose soll, um postoperative Schübe in der Lunge zu vermeiden, wo nicht dringende symptomatische Indikation zu einem Eingriff besteht, grundsätzlich nur bei fieberlosem, stationär gewordenem Lungenzustand vorgenommen werden.

4. Die elektrokaustische Behandlung nach Mermond-Siebenmann mit ihrer breit und tief zerstörenden radikalen Wirkung erwies sich als bestes Operationsverfahren. Nur für Kehldeckeltuberkulose eignet sich besser die Kürettenbehandlung in Form von Resektion oder Amputation.
5. Die operative Behandlung erzielte in etwas mehr als einem Drittel der wenigstens 3 Monate nach dem letzten Eingriff untersuchten Fälle Heilung. Die besten Resultate (52 % Heilung) gab die Elektrokaustik der Stimmbandtuberkulose.
6. Die operative Behandlung hatte in mehreren Fällen sehr günstige Beeinflussung der Lungen und des Allgemeinzustandes zur Folge.
7. Die Behauptung, die Kehlkopftuberkulose sei der Hochgebirgskur allgemein kontraindiziert, ist falsch. Brock, Erlangen.

86. **Trivino, Nützliches, Unnützes und Schädliches in der Behandlung der Tuberkulose.** *Rev. Ibero-Amer. de Cienc. Medicas, Juni 1914.*

Von dieser Behandlung sprechen, heisst über den Turm zu Babel reden, wo Unwissenheit und Erfahrung, Geschäftssinn und Wissenschaft ihre Ergebnisse in anarchistischer Unordnung mengten.

Einen Kranken aufs Land schicken ohne Vorschriften für seine Bewegung, Ruhe und Ernährungsweise ist schädlich. Jede Klimaform hat ihre Indikationen, die Auswahl ist nicht gleichgültig. Die gewöhnliche Atemgymnastik ist eine Ketzerei, ebenso wie die Überernährung.

Man treibt Missbrauch mit Medikamenten zum Schaden der Wissenschaft. In Übereinstimmung mit der abfälligen Kritik, die Chabás in seinen „Phthiseo-therapeutischen Studien" an dem Missbrauch von Kreosot, Eukalyptol u. a. Arzneien übt, hält Verf. sie auch für schädlich; Phosphorpräparate, Lezithine, Nukleine, Eisenpräparate, Jod, Galvanokaustik und die moderne Chemotherapie, Chondrotomie und Thorakoplastik sind überflüssig. Nützlich sind Kalk- und Arsenpräparate, vorsichtige antisymptomatische medikamentöse Behandlung, sowie Pneumothorax und Tuberkulin in entsprechenden Fällen. J. Chabás.

87. **A. Guerrero, Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose.** *La Semana Médica, Buenos Aires 20. XI. 1913.*

Sechsjährige Erfahrungen an 266 mit verschiedenen Tuberkulinen behandelten Fällen aller drei Stadien.

In allen Stadien sind recht befriedigende Resultate erzielt worden.

Diese Behandlungsmethode ist es, welche uns gegenwärtig die besten Resultate geliefert hat. J. Chabás.

88. **Verdes Montenegro, Behandlung der Lungentuberkulose mit Partialantigenen.** *Rev. de Hig. y Tub., Valencia Nov./Dez. 1914.*

Das Koch'sche Tuberkulin ist bisher noch nicht übertroffen worden. Trotz der Bemühungen, das tuberkulöse Gift rein anzuwenden, bleibt nur eine durch Partialantigene bewirkte Tuberkulinbehandlung übrig.

Die Tuberkuline sind trotz ihrer Unvollständigkeit wirksam, wenn eines der Antigene nicht allzu stark verändert ist. Jeder besondere Fall erheischt ein bestimmtes Tuberkulin; oft muss man das gleiche Tuber-

kulin mehrere Male anwenden, in anderen Fällen dagegen muss man zu einem anderen Tuberkulin greifen. Denn es gibt Fälle, in denen die Behandlung unwirksam blieb, weil nicht das richtige Tuberkulin gewählt wurde. Was diese Fälle betrifft — für die Verf. aus seiner langjährigen Erfahrung zahlreiche Beispiele anführt —, so ist er der Meinung, dass in jedem dieser Fälle die pathologische Wirkung eines bestimmten Giftes vorherrscht, gegen das der Körper sich schlechter verteidigt als gegen die anderen.

Die Aufgabe der Behandlung besteht teilweise in der Auswahl eines Tuberkulins, welches das Antigen enthält, gegen das der Organismus nicht genügend geschützt ist, um so die Erzeugung von Antikörpern gegen dasselbe künstlich hervorzurufen. J. Chabás.

89. **Azúa, Behandlung des Lupus erythematodes und der Syphilis mit Aurum Kalium cyanatum.** *Actas Dermo-sifiliogr. Madrid, Jan. 1914.*

Im März 1913 begonnene Versuche. Die intravenösen Einspritzungen werden ausgezeichnet vertragen; jedoch ruft ein versehentlich ausserhalb der Vene injizierter Tropfen des Mittels heftige Schmerzen und Entzündung hervor. Die Technik ist dieselbe, wie sie Verf. bei Neosalvarsan anwendet.

Dosis 0,10 mg bis 8 cg, aber das Maximum von 0,03—0,05 bei Erwachsenen und 0,01—0,03 bei Kindern darf nicht überschritten werden. — Verf. beschreibt die Herstellung der Lösungen.

Auf 454 Einspritzungen hat Verf. keinen ernsten Zwischenfall gesehen, weder Nieren- noch Herzstörungen. Nach den Einspritzungen beobachtet man bisweilen Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen und Durchfall. Bei 83 % überstieg das Fieber nicht 37,5 und stand in keinerlei Beziehung zur Dosis und Anzahl der Einspritzungen; es hängt vielleicht zusammen mit der Absonderung der Produkte der kranken Stelle. Der Kopfschmerz wird durch das Cyan verursacht. Häufig findet Blutandrang nach den lupösen Stellen und den Lungen statt.

Bei der Hälfte der Fälle von tuberkulösem Lupus wurde Linderung erreicht ohne vollständige Heilung, aber in kürzerer Zeit als mit anderen Heilmitteln. Im Verein mit Tuberkulin ist es ohne Zweifel ein nützliches Heilverfahren.

Bei den anderen Arten von Lupus waren die Resultate glänzender.
J. Chabás.

90. **A. Mary, Behandlung der Lungentuberkulose mit Siliciumpräparaten.** *Rev. de Hig. y de Tub., Valencia 31. X. 1914.*

Im April 1914 hat Kohle (D. m. W.) als neues Heilmittel in der Phthiseotherapie die Anwendung von Siliciumpräparaten empfohlen, um die Bildung von Narbengewebe anzuregen.

Hinsichtlich der Priorität muss Verf. bemerken, dass er bereits im Jahre 1910 schrieb (La Société nouvelle), dass den alkalischen Silikaten, besonders dem Siliciumkolloid beschieden zu sein scheint, künftighin eine bedeutende Rolle in der Therapie zu spielen; ihre Präparate könnten die Phagozytose anregen, das Blut mineralisieren, die Zellen regenerieren.

Die ersten physiologischen Hinweise über die organische Kieselsäure und die Rolle des osmotischen Apparates der Siliciumkolloïde in den organischen Elementen verdanken wir Herrera (Mexiko), Leduc und

dem Verf. Seit 1910 berichtet er über subkutane Injektionen von alkalischen Silikaten an Tieren und ihm selbst (1913). (Siehe die Arbeit des Verf. „Die Bedeutung der anorganischen Kolloide", Paris, Verlag Rousset.) Verf. hat das reine Siliciumkolloid zu Subkutaninjektionen durch Dialyse gewonnen; es ist nicht identisch mit dem Laucien'schen Silicion.

Das Heilverfahren der Zukunft wird sich auf Minerale und Kolloide aufbauen. J. Chabás.

91. **Canesa, Darmverschluss im Verlauf der tuberkulösen Peritonitis.** *Rev. de los Hospit., Montevideo Nov. 1913.*

Die tuberkulöse Bauchfellentzündung kann auf verschiedene Weise Darmverschluss bewirken. Nach ihm richtet sich auch das einzuschlagende operative Verfahren. Die Eröffnung des Abdomens durch Laparotomie ist an und für sich schon ein wesentlicher Heilfaktor, sogar für den Darmverschluss (ein Fall des Verf.) und andere Komplikationen. Wenn die Art der Komplikationen schwierig zu erkennen ist, kann die einfache Laparotomie Klarheit verschaffen. J. Chabás.

92. **C. Lopez-Fanjul, Neue Richtlinien für die chirurgische Behandlung der Bauchfelltuberkulose mit Aszites.** *Rev. de Med. y Cir. Pract., 28. II. 1914.*

Der Nutzen der Laparotomie erklärt sich aus dem Zusammenwirken der Phagozytose und der Wirkung des Serums. Die Operation nach Alvarez ermöglicht es, dem Bauchfell die grösstmögliche Menge dieser Heilfaktoren zuzuführen.

Operation: Acht Tage wird je 1/2 l physiologischer Kochsalzlösung gegeben. Sodann Laparotomie zwecks vollständiger Entleerung der Flüssigkeit. Die Serosa wird mit Tupfern tamponiert, und ohne Wundverschluss ein Kompressivverband angelegt. Nach 2 Tagen ist der Verband mit Pseudomembranen bedeckt, die gelöst werden. Die Serosa erscheint dann hyperämisch, die Granulationen eingeschmolzen. An den nächsten Tagen neue Tamponade der Serosa und Lösung der Verwachsungen; am 3. Tage danach endgültige Wundnaht.

Sieben Kranke sind vollständig geheilt. J. Chabás.

e) Klinische Fälle.

93. **Theodor Gött, Beitrag zur Kasuistik ungewöhnlicher Röntgenbefunde am kindlichen Thoraxmittelschatten.** *Zschr. f. Kinderhlk. 12. 1915 H. 4/5.*

Kasuistische Mitteilung zweier Fälle, die im Röntgenbild den Verdacht auf spondylitischen Senkungsabszess nahelegen. Es handelt sich jedoch in dem einen Falle um einen aus vereiterten Mediastinaldrüsen, die ins Gewebe des hinteren Mediastinums durchgebrochen waren, herstammenden tuberkulösen Abszess; im anderen Falle um eine starre leukämische Infiltration im Bereich des hinteren Mediastinums bei akuter lymphatischer Leukämie. W. Schultz, Hamburg.

94. **E. Baumann, Isolierte Axillarlähmung bei Spondylitis cervicalis tuberculosa mit kaltem Abszess.** *D. m. W. 37. 1917.*

Interessanter kasuistischer Beitrag; der Fall wurde durch Operation geheilt. C. Kraemer II, Stuttgart.

95. **Alf Gullbring, Ein Fall von Lungensyphilis.** *Hygiea 1916.*

Lungensyphilis wurde sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch bei einer 70jährigen Frau mit seit 10 Jahren bestehenden Lungenbeschwerden konstatiert. Bringt nichts Neues. A. Wallgren, Upsala.

96. **P. H. van Roojen, De heelkundige behandeling der tuberkuleuse Buikvliesontsteking.** *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 29. Mai 1916.*

Kurze Besprechung der Indikationen und einige geschichtliche Vorbemerkungen; hiernach die Krankengeschichten von 10 Fällen chirurgisch behandelter tuberkulöser Bauchfellentzündung. Ein Patient starb infolge einer Darmperforation, für die der voraufgehende Eingriff nicht verantwortlich zu machen ist. Bei zwei Fällen entwickelte sich später eine Lungentuberkulose, und bei einem entstand eine Darmfistel; in zwei Fällen wurde volle Genesung erzielt. In vier Fällen wurde die Operation auf eine irrtümliche Diagnosestellung hin (nämlich von Appendicitis acuta, Ileus, Abdominalabszess und Ovarialzyste) gemacht.

J. Peerenboom.

97. **H. Curschmann, Zur Diagnose und Tuberkulinbehandlung des tuberkulösen Ösophagusgeschwürs.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 36. 1917 H. 3 S. 313.*

Nachdem v. Schroetter 1906 zum ersten Male Tuberkulose der Speiseröhre ösophagoskopisch bei zwei schweren, tödlich verlaufenen Fällen festgestellt hat, berichtet C. über einen Fall von Speiseröhrentuberkulose bei einem 27jährigen Fräulein, die mit 12 Jahren an chronischer Bauchfelltuberkulose, mit 18 Jahren an trockener Pleuritis und mit 25 Jahren an tuberkulöser Ulzeration des Gebärmutterhalses gelitten hatte. Ein Jahr danach entwickelte sich unter Schluckbeschwerden und Abmagerung eine tuberkulöse Stenose der Speiseröhre mit Dilatation des darüberliegenden Abschnittes, die durch Tuberkulinbehandlung (T. Rosenbach) zur Ausheilung gebracht wurde, nachdem auf probatorische Injektion starke Allgemein- und Herdreaktion eingetreten war. Es ist dies somit der erste Fall erfolgreich behandelter Speiseröhrentuberkulose.

E. Leschke, Berlin.

98. **Trivino, Ein interessanter Fall von Lungentuberkulose mit beinahe gänzlichem Fehlen von Symptomen.** *Espana Méd. Madrid, 10. II. 1914.*

Es gibt viele Fälle von atypischer Tuberkulose, in denen Befund und Symptome nicht übereinstimmen. Fall eines jungen Mädchens ohne Husten, wenig Auswurf, kein Bluthusten, weder schlechte Verdauung noch Fieber oder Schwindel, weder Erbrechen noch Schweisse oder Gewichtsabnahme, keine Darmstörungen, kein Herzklopfen. Puls 118. Ein wenig bleiche Gesichtsfarbe. Trotzdem hatte Patientin reichliche Erweichungen in beiden oberen Lungenlappen, Knisterrasseln; Tuberkelbazillen im spärlichen Auswurf. Nach Verlauf von 2 Jahren und ohne dass sich das allgemeine Bild verändert hätte, Kaverne in der linken Lungenspitze, stärkere Herzbeschwerden. Der tödliche Ausgang ist zu erwarten. J. Chabás.

99. **Compaired, Fall von Nasenschleimhauttuberkulose mit Heilung.** *El Siglo Médico, 7. II. 1914.*

20 jähriges Dienstmädchen, stets gesund, keine erbliche Belastung. Vor 2 Jahren starkes Kopfweh, gelegentlich heftiges Nasenbluten, Verengung der rechten Nase. Erysipel. Infiltration der Nasenscheidewand und des Pflugscharrbeins, Granulationen im Naseneingang. Untersuchung eines kleinen Gewebsteilchens. Diagnose: Tuberkulose. Kürettage, Exstirpation der Wucherungen, Galvanokaustik. Rasche lokale Heilung, Verschwinden der Kopfschmerzen u. a. Symptome. Einige Monate später andauernde Heilung, keine allgemeinen Anzeichen von Tuberkulose.

J. Chabás.

100. **Barajas, Rezidivierende Pharynxtuberkulose.** *Bolet. de Laring., Otol. y Rinol., Madrid 1914.*

27 jährige Kranke, schwanger, sehr abgemagert, Stimmlosigkeit, starke Schluckbeschwerden; mannigfache kleine Herde im Pharynx und Larynx mit Infiltration, Geschwürsbildung, Eiter und Tuberkelbazillen; kleine Kavernen in den Lungen. Keine Syphilis.

Ätzen mit 80 % Milchsäure; Landleben. Gute Besserung. 18 kg Gewichtszunahme. Normale Entbindung. Keine Tuberkelbazillen im Auswurf mehr. Im folgenden Jahre Rückfall und Heilung; Sputumbefund negativ. Im letzten Jahre wiederum ein heftiger Rückfall, dem Patientin erliegt.

Fall von Miliartuberkulose mit zeitweiliger Wiederherstellung.

J. Chabás.

101. **Guedes de Mello, Tuberkulöse Entstehung und Tuberkulintherapie einiger Augenaffektionen.** *Tribuna Medica, Rio Janeira 17. XI. 1913.*

Die Zahl der Augenerkrankungen tuberkulösen Ursprungs wächst von Tag zu Tag. Verf. stellt einen bemerkenswerten Fall von tuberkulöser Uveitis oder seröser Iritis vor, der allein durch Tuberkulin geheilt wurde und in dem die Kutanreaktion und andere diagnostische Hilfsmittel keinen sicheren Anhaltspunkt für die tuberkulöse Entstehung des Leidens gaben. J. Chabás.

102. **A. Lara, Durch Neosalvarsan geheilter Fall von Tuberkulose, kombiniert mit Syphilis.** *Rev. Méd. de Yucatan, Febr. 1914.*

Schwächlicher junger Mann von 19 Jahren; Tuberkulose und Alkoholismus in der Familie; Schanker und andere Anzeichen syphilitischer Erkrankung an Schleimhäuten und Knochen. Nach einigen Tagen fieberhafter Katarrh entsprechend einer Tuberkulose 2. Stadiums. Wassermann positiv. Tuberkelbazillen im Auswurf.

Neosalvarsan-Einspritzungen während $1^1/_2$ Monaten brachten die syphilitischen und tuberkulösen Erscheinungen zum Verschwinden, Wassermann wurde negativ, die Tuberkelbazillen verschwanden aus dem Auswurf; das Gewicht stieg von 58 auf 72 kg. J. Chabás.

103. **Pasanis, Ein Fall von Syphilis und Tuberkulose, gefolgt von Heilung.** *Espana Médica, Madrid 20. XI. 1913.*

Verf. berichtet über einen sehr lehrreichen Fall von Tuberkulose und Syphilis bei einem 30 jährigen Mann. Lungen- und Bauchfelltuberkulose.

Zunächst Quecksilberbehandlung mit sehr befriedigendem Ergebnis, da der tuberkulöse Symptomenkomplex verschwand.

Wir können an die Gleichzeitigkeit der beiden Krankheitsprozesse glauben, da die Syphilis durch ihre fibröse Tendenz der Heilung der Tuberkulose den Boden zu bereiten vermag. Vielleicht werden wir einmal die bindegewebsbildenden Toxine der Spirochaeta pallida als phthiseotherapeutisches Mittel handhaben können. J. Chabás.

104. **B. Gallego, Menstruationsstörungen und Tuberkulose; Heilung durch Tuberkulintherapie.** *Rev. Ibero-Amer. de Cienc. Médic., Jan. 1914.*

Drei Fälle, in denen die Unregelmässigkeiten der Menstruation die einzige Manifestation der Tuberkulose waren. Das Tuberkulin klärte die Sachlage auf. Die Intrakutanprobe ist unentbehrlich in allen Fällen, wo die Ursache der anormalen Menstruation nicht in den Geschlechtsorganen nachgewiesen werden kann. J. Chabás.

f) Allgemeines und Grenzgebiete.

105. **Karl Franz, Massnahmen der Heeresverwaltung zur Bekämpfung der Tuberkulose während des Krieges.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jahrg. 1 Nr. 1.*

Das häufigere Auftreten der Tuberkulose unter den Soldaten ist wohl meist auf eine Infektion aus der vormilitärischen Zeit zurückzuführen; allerdings führen Infektionen bzw. Reinfektionen im Heere allem Anscheine nach ein rascheres Fortschreiten eines bis dahin stillstehenden Prozesses herbei. Im Anfang des Krieges brachte der ständige Aufenthalt im Freien manchem Mann mit inaktivem Herde Nutzen; diese Erscheinung verschwindet mit der langen Dauer des Krieges. Von den Lungenkranken sind 22 % schwere Formen mit rapidem Verlauf und zweifelhafter Prognose, 30 % sind Kranke mit wenig ausgesprochenen Symptomen und noch schonungsbedürftige Rekonvaleszente, der Rest — also etwa die Hälfte — sind mittelschwere Fälle, für die in erster Linie Lungenheilstätten in Betracht kommen.

Ein Kriegsministerialerlass ordnete an, dass ausgesprochen tuberkulöse und zweifelhafte Fälle zur Beobachtung in eine Militärsanitätsanstalt kommen und hier bis zur Klärung bleiben. Kranke mit offener Tuberkulose bleiben bis zur Superarbitrierung im Spital. In bezug auf Kriegsverwendbarkeit gelten folgende Gesichtspunkte: a) Alle aktiven, also die offenen, dann die fortschreitenden, mit Fieber und akuten Herderscheinungen einhergehenden (wenn auch geschlossenen) Formen sind zu jedem Dienst ungeeignet. Sie werden tunlichst bald im Wege der Superabitrierung als derzeit untauglich auf 4 Monate bis 1 Jahr beurlaubt. b) Geschlossene, inaktive, wenig ausgebreitete und ohne akut katarrhalische Erscheinungen verlaufende Verdichtungen werden zumeist als wach- oder hilfsdiensttauglich klassifiziert. c) Frontdiensttauglich sind nur die ausgeheilten Fälle von Tuberkulose. Da die Entscheidung aktiv oder inaktiv, noch mehr aber geheilt oder nur stillstehend oft sehr schwer ist, empfiehlt es sich, solche Leute durch 3—4 Wochen versuchsweise der militärischen Ausbildung zu unterziehen und dann wieder spezialärztlich

zu untersuchen. Eine weitere eingehende Kontrolle in bezug auf Tuberkulose findet noch vor Abgang zur Front statt. Da die Zahl von Spezialärzten eine kleine ist, wurden Fortbildungskurse veranstaltet.

Schilderung der im Lauf des Krieges von der Heeresleitung gegründeten oder in Gründung begriffenen Spezialanstalten für Tuberkulose.

Ein Kriegsministerialerlass regelt die Übergabe von tuberkulösen Soldaten in häusliche Pflege. Dieselbe ist bei offenen Formen nur gestattet, wenn für private Unterkunft günstige sanitäre Verhältnisse vorliegen, die von der politischen Behörde bestätigt sein müssen. Ferner Anzeigepflicht über alle im Heeresverband stehenden Tuberkulösen an die zuständige politische Behörde. Wünschenswert erscheint eine allgemeine Anzeigepflicht.

Zu den getroffenen Massnahmen für den individuellen Schutz des Soldaten gehören: Erziehung in der Hygiene, Aufklärung durch Merkblätter u. ä. Für später wird Vertiefung in der hygienischen Ausbildung durch systematische Belehrung, Vorträge, Wandermuseen empfohlen.

Die vorstehenden Ausführungen erscheinen besonders beachtenswert durch die Person des Verf., der nicht nur einer unserer hervorragendsten Militärärzte ist, sondern auch ein anerkannter Fachmann auf dem Spezialgebiet der Tuberkulose. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

106. **Otto Burkard, Der „Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose in Steiermark" im Dienste der Kriegsbeschädigtenfürsorge.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jahrg. 1 Nr. 2.*

Schilderung der im Kriege getroffenen Massnahmen: Teilweiser oder vollständiger Belag der bestehenden Heilstätten durch Soldaten, Erweiterung derselben durch Baracken. Hand in Hand mit den Heilstätten arbeiten eigene Rekonvaleszentenabteilungen und Erholungsheime. Weitere Gründungen stehen noch im Stadium der Ausarbeitung bzw. Adaptierung.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

107. **J. Danysz, La lutte contre la tuberculose.** *La Presse médicale, Aug. 1917.*

Nach eingehender Besprechung der heute im Kampfe gegen die Tuberkulose geübten Verfahren — Vakzination, Bakterio- und Serumtherapie, Chemotherapie, Heilstättenbehandlung — betont Verf. den Wert gemeinsamen organisatorischen Vorgehens aller sich mit dem Studium und der Behandlung der Tuberkulose befassenden Stellen. Und zwar ist die genaue Durchführung eines umfassenden Programms unerlässlich, das einmal die bisherigen klinischen und experimentellen Ergebnisse besser auszunutzen gestatten würde, und dann in ausgedehntem Masse die genaue Erforschung vieler bisher noch wenig erkannter Probleme, so namentlich aus der Bakteriologie und Chemotherapie, möglich machte. An diesem Werke müssen in gleicher Weise Bakteriologen, Naturforscher, Chemiker, Mediziner und Tierärzte mitarbeiten. Kautz, Hamburg.

108. **W. Mager-Brünn, Über die Unterbringung Tuberkulöser im vorgeschrittenen Krankheitsstadium.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jahrg. 1 Nr. 1.*

Es ist notwendig, neue Anstalten für Tuberkulöse zu schaffen, die Lungenheilstätten zu Tuberkulosespitälern für alle Stadien

der Tuberkulose umzugestalten; Tuberkulosepavillons im Anschluss an die Zivilkrankenanstalten zu errichten; das Gesetz der Invaliditätsversicherung muss der Tuberkulosebekämpfung angepasst werden. Unterbringung der aus dem Felde Zurückgekehrten in Kriegerheimstätten oder in ländlichen Kolonien wäre ganz besonders im grossen Massstabe in der Heilbehandlung der Tuberkulose zur Unterbringung der mit offenem, infektiösem Prozess behafteten Kranken prophylaktisch und therapeutisch aussichtsvoll.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

109. **Harald H. Barnes, Observations of a tuberculous patient.** *Brit. Journ. of Tub. Vol. XI, 3. Juli 1917.*

Verf. gibt vom Standpunkt eines Patienten aus seinen Erfahrungen und Beobachtungen Ausdruck, erwähnt die Wichtigkeit der Persönlichkeit des behandelnden Arztes, je nach der die eine oder andere Methode gut oder schlecht sich bewähre, berührt den Nutzen der abgestuften Arbeit, von Ruhe und Bewegung („hohe Ruhetemperaturen treten oft erst 12, 24 oder selbst 36 Stunden nach stattgefundener Bewegung auf") und den Nutzen von häufigem Wechsel von Nahrung, Luft, Behandlungsart und Milieu, wenn ein hartnäckiges Stationärwerden eingetreten ist.

Amrein, Arosa.

110. **H. Schneider, Die Salzbrunner Kronenquelle in der Therapie der Nieren- und Blasenleiden.** *Zschr. f. Balneol. 9. 1916 Nr. 9/10.*

Die Salzbrunner Kronenquelle, deren Indikationsgebiet die Nieren- und Blasenleiden, die Katarrhe der Atmungs- und Verdauungsorgane, Asthma, harnsauere Diathese, Gicht, Diabetes mellitus u. a. darstellen, eignet sich auch bei den Nierenkomplikationen der Lungenphthisiker als Behandlungsmittel. Verf. verordnete die Kronenquelle bei dem Krankenmaterial der Weicker'schen Heilanstalten in Görbersdorf und erzielte erfreuliche Erfolge. Bei den meisten Fällen war auf den Gebrauch der Kronenquelle eine Abnahme, bezw. völliges Verschwinden der pathologischen Harnbestandteile festzustellen. Die geformten Nierenelemente waren oft schon nach einigen Wochen nicht mehr zu finden, die Epithelien und Leukozyten hatten sich vermindert, das Eiweiss war gleichfalls beseitigt oder bis auf Spuren zurückgegangen. Aus den mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, dass in Fällen von Nierentuberkulose die Tuberkelbazillen aus dem Urin verschwanden, auch die sonstigen krankhaften Erscheinungen im Urin sich verminderten und das Allgemeinbefinden sich besserte. Ein lungenphthisischer Patient mit Darmtuberkulose und Amyloidniere erzielte Normalwerden von Urin und Stuhlgang nach fünfwöchiger Trinkkur. Die Kronenquelle ist ein alkalischer Säuerling, der sich durch hohen Gehalt an Erdalkalien auszeichnet. Besonders reich ist er an Kalziumhydrokarbonat, wovon er 0,68 g im Liter enthält.

Wilhelm Neumann, z. Z. Baden-Baden.

III. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

1. **Küpferle und Lilienfeld, Grundlagen therapeutischer Anwendung von Röntgenstrahlen.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. de la Camp-Freiburg. *Verlag von Speyer und Kaerner, Freiburg i. Br. 64 S.*

Die gemeinsame Arbeit eines Arztes und eines Physikers liegt vor uns. Ihr Zweck war die Dosierung der Röntgenstrahlen, vor allem um die Tiefentherapie auf sicherere Grundlage zu stellen und die verwandte Strahlung genau physikalisch zu charakterisieren. — In diesen Dingen waren wir bisher noch sehr ungenau unterrichtet. Wir konnten uns noch keinen rechten Begriff davon machen, welche Energien bei Gebrauch von Röntgenstrahlen grosser Härte vom Gewebe aufgenommen werden. Zur Messung der Halbwertschicht der härtesten Reststrahlung bedienten Verff. sich der Ionisationsmethode und fanden, dass die von einer dünnen Schicht eines Gewebes aufgenommene Strahlenenergie der am Eintrittsquerschnitt der Strahlen in das Gewebe iontometrisch mit Hilfe der Luftionisation gemessenen Intensität, unabhängig von der Härte der Strahlung, direkt proportionel ist. — Es muss mit homogener Strahlung von konstanter Intensität gearbeitet werden, die möglichst intensiv zu wählen und deren Härte der Radiosensibilität des zu bestrahlenden Gewebes und dessen Lage in der Körpertiefe anzupassen ist. —

Die Messmethoden von Kienböck und Sabouraud sind ungenau. —

Es kommen die Messungen bei Induktor- und Gleichrichterbetrieb zur Erörterung.

Nur die Lilienfeldröhre gewährleistet eine absolute Konstanz des Betriebes. Es lässt sich mit ihr eine homogene, extrem harte Röntgenstrahlung grösster Intensität herstellen. Es kann eine Reststrahlung bis zu 12 mm Halbwertschicht bei äusserst geringer Filterung (1,5 mm Aluminium) erzeugt werden. —

Das Konstruktionsprinzip der Lilienfeldröhre wird im Anhang beschrieben. — Die Beobachtungen und Untersuchungen der Verfasser bedeuten sicher einen grossen Fortschritt in der Röntgentherapie und verdienen alle Beachtung.

Schröder, Schömberg.

2. **O. Bernhard-St. Moritz, Sonnenlichtbehandlung in der Chirurgie.** *Neue deutsche Chirurgie Bd. 23. 256 S. mit 118 Abb. Verlag von F. Enke in Stuttgart 1917. Preis 14.— Mk.*

Der Verf. gehört zu den Begründern der modernen Heliotherapie im Hochgebirge. — Wir verdanken ihm eine grosse Reihe wertvoller Beobachtungen, welche die uralte Sonnenlichtbehandlung wissenschaftlich stützen und ausbauen helfen. Er war also berufen das Thema zu bearbeiten.

Nach einer eingehenden historischen Einleitung über die Sonnenlichtbehandlung bespricht er die physikalischen Eigenschaften des Sonnenlichtes und seine biologische Wirkung auf Pflanzen und Bakterien, Tiere und Menschen. Es werden hier besonders die Ergebnisse der Forschung aus den letzten Jahrzehnten eingehend und kritisch behandelt. —

Zusammenfassend kennzeichnet er die Lichtwirkung auf den Menschen kurz in folgenden Sätzen: Die Blutbildung wird begünstigt, das Zentralnervensystem und die Psyche werden angeregt, der eintretenden Pigmentierung spricht er nicht nur neuen Schutz gegen zu starke Bestrahlung zu, sondern erblickt darin auch eine Begünstigung der Tiefenwirkung des Lichtes. Er bekennt sich zu der Theorie, dass Abbauprodukte des Pigments in die Säfte und den Blutkreislauf übergehen und auf die kranken Organe günstig einwirken können. — Durch Vermittlung des Blutes und der Abbauprodukte des Pigments, des Melanins, wird die Lichtwirkung tiefer gelegenen Organen zugeführt. — Photokatalysatoren können die Lichtwirkung steigern. Ihr bekanntester Vertreter ist das Hämatoporphyrin. — Auf diesen Erkenntnissen baut sich die Lichttherapie auf, die in ihren verschiedenen

Formen, auch unter Zuhilfenahme künstlicher Lichtquellen erörtert wird. — Die Sonnenlichtbehandlung kann nach Verf. am erfolgreichsten im Hochgebirge durchgeführt werden. Sie wird im günstigsten Sinne unterstützt von den allgemeinen Wirkungen des Hochgebirges auf den Menschen; die Eigenschaften dieser Wirkungen kommen zur Besprechung. —

Im speziellen Teil des Werkes behandelt der Autor die Indikationen für die Sonnenlichtbehandlung in der Chirurgie und Dermatologie (Wunden, Akne, Psoriasis u. a.), die Technik der Anwendung und die Ergebnisse dieser Therapie. Einen sehr breiten Abschnitt nimmt hier die Tuberkulose ein. Gerade auf diesem Gebiete verfügt der Verf. über grosse eigene Erfahrungen. — Vereinigung von Sonnen- und allgemeiner klimatischer Behandlung, unterstützt durch orthopädische Massnahmen und operative Eingriffe nach strengsten Indikationen, ergab glänzende Heilungsergebnisse, die er an einer grossen Reihe von Fällen verschiedenster Formen äusserer Tuberkulose auch bildlich schildert. — Verf. stellt Normalien für die Einrichtung von Sonnenkuranstalten auf; er fordert Volksheilstätten für chirurgisch Tuberkulöse. Er fordert weiter physiologische Institute im Gebirge zur Erforschung der Lichtwirkung auf den Menschen.

Es ist erklärlich, dass er gemäss seinem Arbeitsort die im Hochgebirge erzielten Ergebnisse der Lichtbehandlung wesentlich höher einschätzt, als wie sie in tiefer gelegenen Plätzen erreicht werden können, obwohl er die Möglichkeit einer Lichtbehandlung auch dort zugibt. Eine Reihe von Autoren, die über eigene Erfahrungen verfügen, ist anderer Ansicht. Es liegen bereits Veröffentlichungen vor, die über sehr gute Kurerfolge mit Lichtbehandlung an tiefer gelegenen Plätzen berichten. Diese Ansichten kommen bei B. nicht zur genügenden Würdigung. An der Dosierung der Strahlentherapie ist noch viel zu arbeiten. Es wird Kranke geben, denen geringere Reize dienlicher sind, als sie im Hochgebirge gegeben werden. —

Das Buch bietet aber trotzdem sehr viel. Jeder Arzt wird von seinem Studium befriedigt sein, weil aus ihm ein Praktiker mit grosser eigener Erfahrung spricht. — Eine Reihe von Röntgenbildern und ein reichhaltiges Literaturverzeichnis beschliessen das Werk. Schröder, Schömberg.

2. **Schnirer, Taschenbuch der Therapie.** *C. Kabitzsch, Verlag, 1918.*

Das Büchlein ist trotz des Krieges in etwas grösserem Umfange als im Vorjahre erschienen und kann seiner geschickten Zusammenstellung und seines durchaus brauchbaren Inhaltes wegen weiter warm empfohlen werden. Es wird in mancherlei Fragen, besonders für den Praktiker, ein guter therapeutischer Ratgeber bleiben. Schröder.

3. **„Die Schwester".** Monatsschrift für die Berufsfortbildung auf dem gesamten Gebiete der Krankenpflege. *Herausgegeben von P. Mollenhauer und Elsa Hilliger. Verlag Julius Springer, Berlin. Preis vierteljährl. 1.50 Mk.*

Diese neue Zeitschrift hat sich zur Aufgabe gestellt, ausschliesslich die berufliche Fortbildung unserer Schwestern zu pflegen. Sie entspricht entschieden einem Bedürfnis, da die bereits vorhandenen Zeitschriften für Schwestern mehr religiösen, organisatorischen oder sozialen Zwecken dienen. Das neue Blatt verfügt über einen Stab tüchtiger Mitarbeiter. Das vorliegende 1. Heft zeigt durch seinen reichhaltigen Inhalt, dass die Zeitschrift imstande sein wird, die beruflich tätigen Schwestern und Krankenpflegerinnen auf allen Gebieten der Kranken- und Wohlfahrtspflege weiter zu bilden. Es kann auch den Tuberkulose-Ärzten empfohlen werden, das Blatt ihren Schwestern zugänglich zu machen. Schröder.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch Verlag,
Würzburg.
Ludwigstrasse 23½.

12. Jahrg. Ausgegeben am 31. März 1918. *Nr. 3.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

c) Diagnose und Prognose.

d) Therapie.

e) Prophylaxe.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

g) Allgemeines und Grenzgebiete.

Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

111. **Sven Wall, Über die histologischen Veränderungen in der Lunge des Kindes' bei sekundärer Aspirationstuberkulose.** *Inaug.-Diss. Dresden 1917.*

Die an 51 Kinderlungen ausgeführten Untersuchungen berücksichtigen nur die Veränderungen, die durch Aspiration von tuberkulösen Produkten verursacht werden. Verf. unterscheidet unter diesen Veränderungen Bronchiolus-, Peribronchiolus-, Infundibulum- und Lobulustuberkulose. Die Bronchiolustuberkulose teilt er weiter ein in A. käsige Bronchiolitis, mit den Formen der deszendenten (distalwärts wandernden) käsigen Bronchiolitis, welche durch Aspiration erweichter, käsiger Massen verursacht wird, und der aszendenten (proximalwärts wandernden) käsigen Bronchiolitis, welche immer durch eine tuberkulöse, käsige Infundibulitis entsteht, B. bronchiale Parietaltuberkulose, bei welcher es sich um spezifische Veränderungen in der Wand des Bronchiolus oder der Alveolengänge handelt. Unter Peribronchiolustuberkulose versteht Verf. die tuberkulösen Veränderungen in den dem Bronchiolus oder den Alveolengängen zugehörigen Alveolen. Auch diese kommt in zwei Formen vor, nämlich als käsige Peribronchiolitis und als peribronchiale Parietaltuberkulose. Infundibulumtuberkulose bedeutet die tuberkulösen Veränderungen in den Infundibulis; sie ist hauptsächlich eine Alveolentuberkulose, aber eine infundibuläre Alveolentuberkulose. Auch hier wieder unterscheidet Verf. zwei Formen: die käsige Infundibulitis und die infundibuläre Parietaltuberkulose. Die Lobulustuberkulose endlich zerfällt in käsige Lobulärpneumonie und lobuläre Interstitialtuberkulose.

Mehr als diese knappe Einteilung kann im Referat nicht gegeben werden; es würde sonst bei der sehr umfangreichen, gründlichen pathologisch-anatomischen Arbeit den verfügbaren Raum weit überschreiten. Der Arbeit vorangestellt ist eine ausführliche Literaturzusammenstellung, sowie eine Beschreibung der Technik der Schnitte und Färbungon.

C. Kraemer II.

112. **A. Ghon, Der primäre Lungenherd bei Tuberkulose der Erwachsenen.** *Österr. Tub.-Fürs.-Bl. (Ärztl. Beil.) 1917 Nr. 5.*

Bei der Sektion von Kindertuberkulose gelingt es fast immer, den primären Lungenherd zu finden und dabei findet man, dass er gesetzmässige Beziehungen zu den Veränderungen der Lymphknoten seines lymphogenen Abflussgebietes zeigt. Die charakteristischen Veränderungen der regionären Lymphknoten sind mit dem primären Lungenherd oft die einzigen tuberkulösen Veränderungen, die bei der Sektion gefunden werden. Solche Prozesse bei Erwachsenen als Reste juveniler Tuberkuloseinfektion sieht der pathologische Anatom oft. Es kann aber auch sein, dass der primäre Lungenherd obsolet wird, während die sekundär veränderten regionären Lymphknoten noch progrediente tuberkulöse Veränderungen

aufweisen, die sich in das lymphogene Abflussgebiet mehr oder weniger weit vorschieben, ohne dass sonst in den Organen tuberkulöse Veränderungen oder Reste solcher vorgefunden werden. Ein häufiger Weg der Ausbreitung bei der Kindertuberkulose, der auch bei der Tuberkulose der Erwachsenen manchmal noch gut kenntlich ist, ist der Weg vom primären Lungenherd über die regionären Lymphknoten und das lymphogene pulmonale Abflussgebiet in den venösen Kreislauf und wieder zurück zu den Lungen (endogenes lymphoglanduläres Rezidiv). Eine exogene Reinfektion wird ziemlich allgemein angenommen; diese ist aber nach Ansicht des Verf. erst berechtigt, wenn für die endogene Reinfektion keine Anhaltspunkte bestehen. Klinisch ist man da auf Vermutungen angewiesen, pathologisch-anatomisch ist dies aber in vielen Fällen nachweisbar. Je eingehender gesucht wird, um so öfter werden bei Tuberkulose der Erwachsenen Veränderungen vorgefunden, welche dem primären Lungenherd bei Kindern entsprechen. Die Infektion mit dem Virus muss nicht notwendigerweise im Kindesalter erfolgt sein, wiewohl dies am öftesten der Fall ist; doch handelt es sich auch bei der Infektion nach der Pubertät — eine primäre Lungeninfektion vorausgesetzt — nicht um einen prinzipiell ganz anderen Modus der Infektion. Die Seltenheit der Befunde der Spätinfektion liegt darin, dass sie eben ungleich seltener vorkommen als die Infektion im Kindesalter.

Die Arbeit ist mit sehr instruktiven Beispielen von Sektionsbefunden belegt. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

113. **F. Weinberg, Lymphogranuloma tuberculosum.** *Zschr. f. klin. M. 85. 1917 Nr. 1/2 S. 99.*

Auf Grund von 12 eigenen Beobachtungen von Lymphogranulomatose entwirft W. ein klinisches Bild dieser Krankheit, welches auch ohne Zuhilfenahme der anatomischen Diagnose die Erkennung dieser nicht so ganz seltenen Krankheit ermöglicht. Im Vordergrund stehen natürlich die Lymphdrüsenschwellungen, die besonders am Halse oft sehr beträchtlich sind; sie fehlten nur in einem Falle W.'s gänzlich. Weiter sind häufig Leber- und Milzvergrösserung, Hauterscheinungen (Hautjucken, Pigmentierungen, auch ikterische Verfärbung), Fieber, vielfach mit Schüttelfrösten, positive Diazoreaktion, Durchfälle, sowie Verminderung der täglichen Harnmenge. Die Blutuntersuchung ergab nicht selten Leukozytose, manchmal in beträchtlichem Masse, insbesondere zu Fieberzeiten. Auch das pathologisch-anatomische Bild ist charakteristisch, namentlich durch die Drüsenschwellungen, das gesprenkelte Aussehen der Milz (Porphyrmilz) und durch den bekannten histologischen Befund (vor allem die Sternberg'schen Zellen und Riesenzellen). Was nun die Krankheitsursache betrifft, so gelang es W., die Streitfrage über die tuberkulöse Natur der Lymphogranulomatose dadurch zu erledigen, dass er aus einem reinen Fall von Lymphogranulom den Tuberkelbazillus zu züchten vermochte. In anderen Fällen wurden Much'sche Granula gefunden; in wieder anderen war histologische Lymphogranulomatose mit Tuberkulose vergesellschaftet. Nur 1 Fall (von den untersuchten) fiel völlig negativ aus. Das Kulturverfahren gelang in 2 Fällen und ergab jedesmal den Typus humanus. „Das Lymphogranulom ist also nichts anderes, als eine eigenartige Tuberkulose.“ C. Servaes.

114. **Müller, Untersuchungen über das tuberkulöse Lymphom, mit besonderer Berücksichtigung der spezifischen Diagnostik und Therapie, sowie der geteilten Tuberkulininjektion.** *Zschr. f. Tub. Bd. 28 H. 2.*

Verf., der zahlreiche Fälle von tuberkulösem Lymphom behandelt hat, gibt folgende anatomische Einteilung:

1. das gutartige tuberkulöse Lymphogranulom,
2. das tuberkulöse Lymphofibrogranulom (partielle Fibrose),
3. das tuberkulöse Fibrolymphom (totale Fibrose),
4. das tuberkulöse eiterig-käsige Lymphom,
5. das tuberkulöse eitrig-käsige Lymphofibrogranulom.

Für die Diagnostik leistet die Tuberkulinreaktion (nur die Herdreaktion!) die besten Dienste; ebenso bewährt sich das Tuberkulin therapeutisch. Verf. hat A.-T. verwendet. Ausserdem wurde die Röntgenbestrahlung verwertet. Für die Exstirpation kommt eigentlich nur das Lymphofibrom in Frage.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

115. **Schulz, Untersuchungen über den Wassergehalt des Blutes bei tuberkulösen Kindern des 1. und 2. Lebensjahres.** *Jb. f. Kinderhlk. 85, 3. Folge 35. Bd., 1917.*

Die Untersuchungen, die an 12 tuberkulösen Säuglingen vorgenommen wurden, ergaben, dass sich keine Beziehungen zwischen Steigerung des Blutwassergehaltes und Ausbreitung der Tuberkuloseinfektion beobachten lassen. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte dafür, dass die Tuberkuloseinfektion an sich eine Wasseranreicherung des Körpers hervorruft.

M. Türk, Frankfurt a. M.

116. **Dietrich Bierhaus, Die Analogien zwischen tuberkulöser und sympathischer Ophthalmie.** *Inaug.-Diss. Rostock 1917.*

Aus einer ziemlich umfassenden Literaturzusammenstellung geht hervor, dass die Ähnlichkeit der lokalen Erkrankungen eine recht grosse ist. Beachtenswert ist die auffallend günstige Einwirkung des Tuberkulins auf den Verlauf der sympathischen Ophthalmie; nach Bernheimer ist diese Wirkung so zu erklären, dass durch das Tuberkulin eine vermehrte Phagozytose ausgelöst würde. Peters sagt: „Für den Fall, dass wir es mit einem Erreger überhaupt zu tun haben, steht er in seinen biologischen Eigenschaften dem Tuberkelbazillus wohl ziemlich nahe".

C. Kraemer II.

117. **Hart, Zur Frage der mechanischen Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 1.*

Bei der Sektion eines 43jährigen Mannes fand sich ein Aortenaneurysma, das beide Lungenspitzen komprimierte. In beiden Spitzen fanden sich frische tuberkulöse Herde von ausgesprochen progredientem Charakter. Die Kompression der Spitzen bildete die günstigen Bedingungen für die Ansiedelung der Tuberkelbazillen. Trotz der venösen Stauung in den Spitzen, bedingt durch den Druck des Aneurysmas, kam es zur Ansiedelung von Tuberkelbazillen, ein Beweis für die Wichtigkeit

der mechanischen Momente für die Disposition der Lungenspitzen zur Tuberkulose.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

118. **Noël Hallé, Les conditions de curabilité de la tuberculose rénale chronique.** *La Presse médicale, 18. März 1917.*

Die Pathologie der Nierentuberkulose lässt in allen Stadien spontane Heilungsvorgänge erkennen, von der einfachen Einkapselung des tuberkulösen Herdes bis zu seinem vollständigen Verschwinden und Persistieren als fibröses oder verkalktes Knötchen; vom Abschluss einer Kaverne bis zu ihrer vollständigen Obliteration, bewiesen durch schrumpfende und narbige Vorgänge in den Nierenpolen. Diese Heilungsvorgänge sind als sicher erwiesen bei der geschlossenen Form der chronisch parenchymatösen Tuberkulose; bei der offenen tuberkulösen Pyelitis ist eine Spontanheilung möglich, jedoch sehr selten. Kautz, Hamburg.

119. **Grau, Zur Theorie der Wirkung der ultravioletten Strahlen bei Tuberkulose.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1555—1557.*

Die Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne kann eine direkte Reizwirkung auf den tuberkulösen Herd, offenbar auf dem Wege des Kreislaufs, ausüben. Dabei entstehen Herdreaktionen und Veränderungen im Immunitätszustande des Körpers. Eine spezifische Wirkung im strengen Sinne ist damit für die Strahlen nicht behauptet. Nach den Erfahrungen mit der Allgemeinbestrahlung bei anderweitigen Eiterungen ist sie jedenfalls nicht wahrscheinlich. Doch scheint erwiesen zu sein, dass eine besondere Affinität der Strahlen zu dem tuberkulösen Herde vorliegt. Jedenfalls: mag auch bei der Behandlung äusserer Tuberkulosen die Wärmehyperämie eine Rolle spielen, so macht sie doch nicht die eigentliche Wirkung aus, die auf anderem Gebiete liegt. Bredow, Ronsdorf.

b) Ätiologie und Verbreitung.

120. **Schloss, Über Tuberkulose.** *B. kl. W. 1917 Nr. 48 u. 49.*

Der grösste Teil aller Menschen ist zur Pubertätszeit mit Tuberkulose infiziert. Die Annahme, dass die Zahl der Infizierten mit dem Lebensalter zunähme, wird zweifelhaft durch die Beobachtungen, die Verf. an 14 Kindern (Säuglingen) gemacht hat, die durch eine tuberkulöse Pflegerin infiziert waren. Alle Kinder gaben positive Pirquetsche oder Intrakutanreaktion. Dabei war die Stärke der Reaktion ausserordentlich verschieden. Bei nicht ganz genauer Prüfung kann eine solche Reaktion leicht übersehen werden, es ist also die Möglichkeit gegeben, dass doch eine grössere Zahl von Säuglingen infiziert ist, als man früher annahm. Der Begriff der Disposition zur Tuberkulose*infektion* fällt für die Säuglinge zusammen mit dem Begriff der Exposition. Die Frage der Disposition zur Tuberkulose*erkrankung* ist zum grossen Teil eine Frage der Konstitution. Verf. schildert sodann eine genaue Methodik der Pirquet'schen Impfung. Die Kutanreaktion erlaubt, gleichgültig, ob stark oder schwach, nur den Schluss, dass eine Tuberkuloseinfektion stattgefunden hat. Bei fast sämtlichen mit Tuberkulose infizierten Kindern ist zu irgend einer Zeit die Kutanreaktion positiv. Wird die Infektion überwunden und

erfolgt kein neuer spezifischer Reiz, so geht die Kutanreaktion langsam zurück und erlischt völlig. Das dauernde Wegbleiben der Kutanreaktion kann ein Zeichen der Heilung des tuberkulösen Prozesses sein. Es bestehen keine gesetzlichen Beziehungen zwischen dem Grad der Tuberkulinempfindlichkeit und der Disposition zur Phthise. Wenn die Tuberkulinreaktion eine Abwehrreaktion ist, so ist sie nicht ein Zeichen der Kampffähigkeit des Organismus, sondern des Kampfes selbst. Die Annahme, dass eine Kindheitsinfektion einen gewissen Schutz gegen eine spätere Erkrankung verleihe, erscheint nicht haltbar[1]).

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

121. **Ernst Knorr, Beiträge zur primären Zahnfleischtuberkulose und zu den Infektionswegen der Halsdrüsentuberkulose.** *Inaug.-Diss. Breslau 1917.*

Verf. beschreibt 2 Fälle von klinisch primärer Zahnfleischtuberkulose mit sekundärer Infektion der regionären Halsdrüsen. Mit diesen zweien kommt die Gesamtzahl der beschriebenen Fälle in der Literatur erst auf 12; diese Lokalisation ist also sehr selten. Die Krankengeschichten der übrigen 10 Fälle sind ebenfalls genau angeführt. Der zweite vom Verf. angeführte Fall endete tödlich mit Meningitis tuberculosa, also wohl Miliartuberkulose (Ref.). In klarer Weise war der Gang der Infektion von der Peripherie zu den regionären Lymphdrüsen und in den Organismus zu verfolgen. Differentialdiagnostisch kommt in erster Linie in Betracht das Karzinom und die Lues; gegen beides spricht bei der Tuberkulose die miliare Knötchenaussaat. Die Therapie besteht am besten in der operativen Ausräumung des primären Herdes am Alveolarfortsatz, verbunden mit Ausräumung der erkrankten Halsdrüsen; für die Behandlung letzterer wird die Röntgentherapie immer mehr mit der operativen erfolgreich konkurrieren. C. Kraemer II.

122. **Fitschen, Zur Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbazillen.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 1.*

Der Kronberger'schen Methode der Tuberkelbazillenfärbung (Karbolfuchsin bis zur Dampfbildung, Entfärben mit 15 %iger Salpetersäure und 60 %igem Alkohol, Nachfärbung mit alkoholischer Jodlösung) gebührt nach den Untersuchungen der Verfasserin kein Vorrang vor der Ziehl-Neelsen'schen Methode (Erwärmen des Präparates mit Karbolfuchsin bis zur Dampfbildung etwa zwei Minuten, Entfärben mit 3 %igem Salzsäure-Alkohol, dann Methylenblaunachfärbung).

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

123. **Eleonore Fitschen, Körner in nach Ziehl gefärbten Tuberkelbazillen.** *Zbl. f. Bakt. 80. 1917 Nr. 1/3 S. 29.*

Die Körner, die man manchmal in den nach Ziehl gefärbten Bazillenleibern findet, sind, wie Verf. nachweist, nicht etwa Sporen, sondern Kunstprodukte, die durch gewisse Behandlung der Präparate beim Färben entstehen. Durch ein bestimmtes Verfahren war Verf. jederzeit imstande,

---

[1]) Über den Schluss der Arbeit „Schloss" wurde versehentlich bereits im Heft 2 Bd. 12 berichtet.

die Körner willkürlich hervorzubringen (insbesondere war hierzu nach der Entfärbung genügend lange Einwirkung von Wasser nötig).

C. Servaes.

124. **Y. Kajava, Die Lungenschwindsucht bei der Bevölkerung der Papierfabriken Kymmene, Kuusankoski und Woikka 1914.** *Finska Läkaresällskapets Handlingar. 56. 1915.*

Einar Therman, Die Lungenschwindsucht bei der Arbeiterbevölkerung der Fabrikortschaften Kymmene, Kuusankoski und Woikka. *Finska Läkaresällskapets Handlingar 59. 1917.*

Die Arbeiten sind die Ergebnisse zweier Untersuchungen über die Ausbreitung der Tuberkulose in obengenannten Ortschaften; die Untersuchungen sind nacheinander in einer Zwischenzeit von 5—10 Monaten angestellt.

Kajava fand, dass von 8246 untersuchten Personen 286 = 2,89 % schwindsüchtig waren. Von diesen 246 Personen untersuchte Therman von neuem 232 = 94,1 %; davon waren 173 = 70,3 % schwindsüchtig, dagegen 40 = 16,3 % zweifelhaft. Bei nicht weniger als 19 Personen, meinte Therman, war Lungenschwindsucht nicht vorhanden. Er fand dagegen bei seiner Untersuchung 38 neue Fälle von Lungentuberkulose und 2 mit zweifelhaftem Lungenbefund, die sämtlich vorher als gesund gedeutet worden sind.

Arvid Wallgren, Upsala.

125. **Erwin Gyenes und Richard Weissmann, Über die Häufigkeit der (inaktiven) Tuberkulose.** *W. kl. W. 1918 Nr. 3.*

Feststellung der Häufigkeit inaktiver Tuberkulose nach der von Hamburger ausgearbeiteten Methode der Stichreaktion.

Es wurden 477 auf aktive Tuberkulose unverdächtige internkranke Soldaten im Alter von 18—50 Jahren untersucht. Das Resultat ergab 467 Reagierende, und zwar schon 435 (= 93 %) auf die erste Injektion von 1 mg Alttuberkulin, dann in rasch fallender Kurve der Rest auf stärkere Dosen.

Es waren also 98 % der Untersuchten bereits tuberkuloseinfiziert. Diese Methode erscheint absolut verlässlich, indem die 10 tuberkulinnegativen Leute nach eingetretener Infektionsgelegenheit ohne Ausnahme deutlich tuberkulinpositiv wurden.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

126. **Hermann Sieveking, Die Tuberkulosesterblichkeit der Hamburger Kinder bis zum vollendeten 15. Lebensjahr im Zeitraum von 1896—1915.** *D. m. W. 1917 Nr. 40.*

Der erheblichen Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit im ersten Lebensjahre steht eine verhältnismässig geringe in den späteren Lebensjahren gegenüber. Die erhöhte Tuberkulosesterblichkeit des Kleinkinderalters im Jahre 1915 ist wohl schon als eine Kriegserscheinung anzusprechen.

C. Kraemer II.

c) Diagnose und Prognose.

127. **J. Koopmann, Das Prinzip der Gram'schen Färbung als Grundlage einer prognostisch allgemein verwertbaren Urinprobe.** *D. m. W. 1917. Nr. 43.*

H. Kronberger, Zur Jod-Gentianaviolettreaktion des Harnes. *Ebenda; Erwiderung auf vorstehende Arbeit.*

Koopmann hält die Reaktion für ganz wertlos in prognostischer Hinsicht, da sie auf der Farbenmischung allein beruhe. Kronberger hält an dem prognostischen Wert seiner Probe fest; er fand sie durchaus nicht in jedem dunkeln, konzentrierten Urin positiv (vrgl. das Referat im Zentralbl. XI, 8). C. Kraemer II.

128. **Engelmann, Über die Leistungsfähigkeit und Grenzen der Anreicherungsmethoden für den Nachweis der Tuberkelbazillen im Auswurf.** *D. m. W. 1918 Nr. 1.*

Ergebnisse: 1. Im frischen Ausstrichpräparat findet man bei richtiger Technik am schnellsten und sichersten auch vereinzelte Tuberkelbazillen.

2. Von den Anreicherungsverfahren ist das beste das von Ditthorn und Schulz angegebene (Ausfällungsverfahren mit Eisenchloridlösung).

Das Ausstrichpräparat gibt nur einen gewissen Anhaltspunkt für die absolute Bazillenzahl der Tagesmenge, für diesen Zweck sind die Anreicherungsmethoden unentbehrlich; im übrigen sind sie zur Kontrolle des Ausstrichpräparates von Wichtigkeit. C. Kraemer II.

129. **Fredrik Pettersson, Zur Frage der quantitativen Bestimmung der Tuberkelbazillen im Sputum.** *Svenska Läkaresellskapets Handlingar 43. 1917 H. 3.*

Um ein genaues Mass der Menge der Tuberkelbazillen im Sputum der Phthisiker zu erhalten, wurde folgende Methode von Pettersson geprüft. Der Auswurf wird in Antiformin aufgelöst. Nachdem die Suspension möglichst homogen gemacht worden ist, werden von derselben Proben genommen, mit passender Menge Essigsäure neutralisiert und verdünnt und mit einer Suspension versetzt, welche eine gewisse Anzahl von Leukozyten enthält. Nachdem diese Mischung homogenisiert ist, werden Tropfen davon genommen, auf Objektträger fixiert und nach Ziehl-Neelsen gefärbt. Mit Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen der Anzahl der im Präparat befindlichen Bazillen und der der Leukozyten ist dann die Menge der ersteren zu berechnen. Nach den Versuchen, welche ausgeführt worden sind, mögen bazillenreiche Sputa zehnfache Millionen per Kubikzentimeter enthalten, und auch in Sputa, welche als bazillenarm gelten, mögen Hunderttausende von Bazillen per Kubikzentimeter vorhanden sein. Arvid Wallgren, Upsala.

130. **Jeanette Sakheim, Über den auskultatorischen Lungenbefund bei Anwendung einer bestimmten Art des Atmens.** *D. m. W. 1917 Nr. 49.*

Man lässt den Patienten bei offenem Munde in kurzen und stossweisen Atemzügen Luft holen. Dadurch wird das Inspirium kürzer als sonst, das Exspirium und die Atempause lang. Vorteile: Das bronchiale

Atemgeräusch wird verschärft und zischender, das unbestimmte Atmen lauter und deutlicher, das amphorische hohler und höher. Die bronchitischen Geräusche werden verstärkt, die klingenden Rasselgeräusche erscheinen, in allen Formen, besonders deutlich, das pleuritische Reiben wird vorteilhaft verstärkt; pleuritische Adhäsionen werden durch deutliches Knarren auf der Höhe des Inspiriums bemerkt. — Es werden dann einige Beispiele angeführt, welche den Vorteil der Methode dartun sollen. (Neu ist die Methode nicht; an unserer Beobachtungsstation [Prof. Schlayer] wird sie z. B. seit langem geübt; man kann übrigens auch zu viel, nicht nur zu wenig auf den Lungen hören! [Ref.]). C. Kraemer II.

131. **Alois Tar, Diagnostische Bedeutung der passiven Lungenverschieblichkeit.** *D. m. W. 1917 Nr. 51.*

Bei Bauchlage tritt eine passive Verschiebung der hinteren Lungengrenzen ein, wobei dann die Exspirationsgrenze in Bauchlage etwa der Inspirationsgrenze in Stellung entspricht. — Anfangsprozesse, welche die aktiven Exkursionen noch nicht beeinflussen, setzen schon die passive Verschieblichkeit durch geringere Verminderung der Elastizität herab. Wichtig sind die Fälle des einseitigen Ausbleibens der passiven Verschiebung; sie deuten, besonders bei erhaltener aktiven Verschiebung in aufrechter Stellung, auf einen Infiltrationsherd. Das Verfahren bedeutet auch eine feinere Verwertung der aktiven Verschiebung; eine in aufrechter Stellung kaum auffallende Hemmung zeigt sich in Bauchlage markant. C. Kraemer II.

132. **Rud. Holitsch, Röntgenbefunde an tuberkulin-negativen Erwachsenen.** *W. kl. W. 1918 Nr. 1.*

13 ständig tuberkulin-negative Soldaten (Injektionen von 0,1—100 mg Tuberkulin) wurden röntgenologisch untersucht. Von diesen hatten nur 4 einen Befund, der vom Normalen nichts Abweichendes enthält. Alle anderen wiesen verschiedene Veränderungen auf, die man sonst als Symptome von Lungentuberkulose anzusehen gewohnt ist: z. B. Differenz in der Abschattung oder Grösse der Apikalfelder, stark verdichtete Hilusschatten, von denen auffallend stärkere Stränge nach der Peripherie zogen, kalkhaltige Herde in denselben (sechsmal), Verwachsungen im Sinus pleurocostalis usw. Aus diesen Befunden schliesst Verf., „dass die Lungenaufnahmen bestimmt nichttuberkulöser Erwachsener fast in der Hälfte aller Fälle solche Veränderungen zeigen, welche man sonst als Symptome von (beginnender) Lungentuberkulose zu deuten gewohnt ist. Es können sogar mehrere solcher Veränderungen auf einem Bilde sichtbar sein, ohne dass Tuberkulose vorhanden ist.“

(Wirklich beweisend wären da wohl nur Obduktionsbefunde mit genauester mikroskopischer Durchsuchung!)

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

133. **F. Weihe, Die interlobäre Pleuritis im Kindesalter und ihr röntgenologischer Nachweis.** *Zschr. f. Kinderhlk. 13. 1915 H. 1/2.*

Autor sah in zwei Jahren 8 Fälle von interlobärer Pleuritis. Das Krankheitsbild bietet grosse diagnostische Schwierigkeiten, da der

physikalische Lungenbefund meist sehr gering oder gänzlich negativ ist. Den Ausschlag gibt die Röntgenuntersuchung. Es findet sich im IV. Interkostalraum ein dem interlobären Spalt entsprechender bleistiftdicker Strang, der nach unten haarscharf begrenzt ist, und an den sich oben ein dreieckiger, nach der lateralen Thoraxwand ansteigender, weniger intensiver Schatten anschliesst. Ätiologisch kommt neben Tuberkulose vor allem die Pneumonie in Frage. W. Schultz, Hamburg.

134. **Lorenz, Erkennung der Koxitis im Kindesalter.** *Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1918 Nr. 2.*

Die Koxitis ist in 95 % der Fälle eine tuberkulöse. Das Initialsymptom ist eine allgemeine Einschränkung der Beweglichkeit durch Muskelspasmen in erster Linie nach der Seite der Abduktion. Bei der beginnenden Koxitis ist das kranke Bein fast immer das verlängerte; im späteren Stadium (Zerstörung) finden wir Verkürzung, Flexion, Adduktion und Aussenrollung. Die Schmerzen werden ausgelöst durch Zerrung der erkrankten Synovialis, nicht den Druck der erkrankten Gelenkkörper gegeneinander; beweisend dafür sind die Schmerzanfälle im tiefen Schlaf, wo der Muskelspasmus aufhört und durch kleinste Bewegungen eine schmerzhafte Zerrung der Synovialis eintritt. Der Schmerz bei beginnender Koxitis wird meist in die Leiste, die Innenseite des Oberschenkels oder Kniekehle verlegt. Gegen die nächtlichen Schmerzanfälle wirkt am besten eine feste Spica coxae, verstärkt durch zwei feuchte Badeschwämme, die beim Austrocknen hart werden und als fixierende Schienen wirken.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

135. **K. W. Lange, Untersuchungen über die okkulten Blutungen aus dem Verdauungskanal bei Kranken mit Lungentuberkulose.** *Ugeskrift for Læger 1917 Nr. 33.*

Bei 163 Kranken mit Lungentuberkulose wurden die Fäzes durch die Benzidinprobe (Wagner's Modifikation) untersucht. Die Patienten waren während der Untersuchung auf fleischfreier Diät. Bei 30 war die Probe positiv, von diesen hatten 16 klinische Symptome einer Darmtuberkulose.

Bei 31 wurde die Darmtuberkulose bei der Sektion nachgewiesen; bei 16 von diesen war die Benzidinprobe positiv. Eine positive Reaktion spricht für die Gegenwart einer Darmtuberkulose, während eine negative eine solche nicht ausschliesst, weil die tuberkulösen Ulcera nur geringe Neigung zur Blutung haben. Begtrup-Hansen, Silkeborg.

136. **M. Lermoyez, Le diagnostic de l'otorrhée tuberculeuse.** *La Presse médicale, Juli 1917.*

Während die Klinik der Otitiden im allgemeinen nur eine Tuberkulose annehmen lässt, kann die sichere Diagnose nur im Laboratorium gestellt werden. Zu den Wahrscheinlichkeitssymptomen gehören der schleichende Beginn der Erkrankung, die paradoxe, von Zeit zu Zeit auftretende Taubheit, intermittierende Fazialisparese. Otoskopisch erkennt man bleiche, oft verhärtete Granulationen, die bisweilen zur Nekrose und Osteomyelitis des Felsenbeins führen. Kurettage, Kauterisation, Ätzen mit Chromsäure, überhaupt stark antiseptische Spülungen führen leicht zu einer bleibenden

Fistelbildung, die ebenso wie die vorhergenannten, eine Tuberkulose wahrscheinlich machenden Herderkrankungen, spontan, häufig sogar erst nach Aufhören jeglicher reizenden Behandlung ausheilen können. Die klinische Diagnose wird durch die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Sekrets, durch operative Ergebnisse und den Tierversuch bestätigt. Auch der Ausgang der Tuberkulinreaktion kann direkt oder indirekt zur Sicherstellung der Diagnose herangezogen werden. Kautz, Hamburg.

137. **Simon, Zur Prognose der offenen Kindertuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 4.*

Offene Lungentuberkulose galt bisher bei Kindern als prognostisch völlig ungünstig. Auf Grund seines Materials teilt Verf. diese Ansicht nicht; er hatte nach 2 Jahren 71,8 % Todesfälle und 17,9 % Besserungen. Wichtig für die Diagnose sind Ausbreitung und Form der Krankheit, Temperatur und Puls, Alter, Geschlecht, Konstitution und Komplikationen. Bei günstigem Verlaufe ist die erste Kur möglichst lange auszudehnen, am besten so lange, als die Infektiosität andauert. Von der spezifischen Therapie rät Verf. dringend ab, da er nur Verschlechterungen davon gesehen hat!!!

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

d) Therapie.

138. **P. Wichmann, Die kutane Tuberkulinbehandlung nach Ponndorf.** *D. m. W. 1917 Nr. 42.*

Die Ponndorf'sche Methode bedeutet einen Fortschritt in der Tuberkulosebehandlung. Die Ergebnisse mit dieser Methode sind besser als die der üblichen Injektionsmethode [die Beobachtungen stammen von Lupuskranken. (Ref.)]. Ein weiterer Vorteil gegenüber den sonstigen Tuberkulinanwendungen besteht darin, dass die Toxinwirkung des Tuberkulins viel weniger in Erscheinung tritt. „Die Haut scheint wie ein Filter zu wirken.“ Die Gefahr einer Aktivierung des Herdes ist sehr gering.

Die Ponndorf'sche Methode stellt kein allgemeines Heilmittel gegen Tuberkulose dar; nur einem geringen Prozentsatz Tuberkulöser dürfte sie Heilung, einem grösseren Besserung bringen.

C. Kraemer II.

139. **Schok, Die Behandlung des Menstruationsfiebers durch kleinste Dosen Tuberkulin nach der Methode von Philippi.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 4.*

Zur Beseitigung des Menstruationsfiebers verwendet Verf. Koch'sche Bazillen-Emulsion unter Vermeidung aller allgemeinen Reaktionen und Temperatursteigerungen. Liegt Verdacht auf eine Herdreizung vor, so wird die gleiche Dosis nach Abklingen aller Erscheinungen wiederholt. Bei der geringsten Allgemeinreaktion wird mit der Dosis zurückgegangen.

An der Hand von Krankengeschichten und Tabellen erläutert Verf. das Verfahren, das mit der Injektion kleinster Dosen ($^1/_2$ Millionstel Milligramm) beginnt. Das Verschwinden des Menstruationsfiebers ging meistens Hand in Hand mit einer Besserung des Allgemeinbefindens; in manchen Fällen wurde auch das Sputum bazillenfrei.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

140. **Egmont Münzer-Prag, Zur modernen Therapie tuberkulöser Erkrankungen.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. (Ärztl. Beil.) 1917 Nr. 5.*

Nach einem historischen Rückblick kommt Verf. auf das Tuberkulin zu sprechen. Er hält die diagnostische Tuberkulininjektion für einen gefährlichen Eingriff, der möglichst vermieden werden sollte, hat aber gegen die Durchführung der Tuberkulinkur in der vorsichtigen, jede intensive Reaktion vermeidenden Weise nichts einzuwenden. Versuche mit verschiedenen Tuberkulinen haben keinen nennenswerten Unterschied in der Wirkung der einzelnen Präparate ergeben. Immer wieder führte eine noch so vorsichtige Tuberkulinkur bei irgend einer vorgeschrittenen Lungentuberkulose zu Verschlimmerung, nur manche fieberfreie Kranke im ersten Beginn der Lungenerkrankung zeigten Besserung. Allen bisherigen Versuchen, die spezifische Therapie der Tuberkulose zu bessern und wissenschaftlich zu begründen blieb der Erfolg versagt; sie alle stellen ein unsicheres Herumtasten und Herumprobieren dar: „Fortschritte in der Tuberkulosetherapie sind gebunden an Fortschritte im Verständnis der Pathogenese der tuberkulösen Erkrankungen und ihrer Heilungsvorgänge". Mit den Partialantigenen nach Deycke-Much tritt an Stelle der diagnostischen Injektion die prognostische Immunitätsanalyse. Besprechung der Ergebnisse der Literatur über die Partigene.

In der Therapie der Tuberkulose unterscheiden wir 2 Gruppen von Mitteln:

1. Die unspezifischen: Licht, Wasser, Luft, Diät, Arzneimittel;
2. Die spezifischen: Die aus dem Tuberkelbazillus gewonnenen Präparate, die Tuberkulogene.

Über den Erfolg der angewandten Mittel orientiert die Immunitätsanalyse. Zur Behandlung selbst werden wir von den spezifischen Mitteln bei der Lungentuberkulose das M. Tb. R. in Verwendung ziehen dürfen, da es nach Angaben der Entdecker ganz oder fast ganz ungiftig ist, oder das an der Hand der Immunitätsanalyse gewählte Gemisch der Partialantigene. Bei tuberkulösen Lymphomen kommt das albumosefreie Tuberkulin in Betracht, das viel weniger giftig ist, als das A. T. Koch's.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

141. **Wilh. Müller, Die Bedeutung der geteilten Tuberkulininjektion für die spezifische Therapie der Tuberkulose.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. (Ärztl. Beil.) 1917 Nr. 5.*

Die Wirkung der geteilten Tuberkulineinverleibung ist eine auffallend günstige. Die gefürchtete Fieberreaktion wird ganz ausgeschaltet oder abgeschwächt, auch die Stich-, Allgemein- und Herdreaktion werden beträchtlich herabgemindert, daher sind die schädigenden Nebenwirkungen weit geringere.

Zur Beurteilung der Wirkungsfähigkeit der Methode wurden ganz besonders temperaturempfindliche Kranke ausgesucht, bei denen die Wiederholung der gleich starken Injektion erfahrungsgemäss regelmässig hohe Fieberausschläge verursacht hatte. Durch die Methode der geteilten Injektion kann die Tuberkulinbehandlung viel rascher durchgeführt werden, auch kann man bis zu einer Konzentration ansteigen, die bei einfacher Injektion von vielen überhaupt nicht vertragen würde. Für sehr tem-

peraturempfindliche Kranke wird erst durch diese Methode die Tuberkulinbehandlung möglich. Die Versuche mit der geteilten Injektion gelangen gleicherart bei den verschiedensten Tuberkulinen.

Theoretisch ergibt sich aus diesen Resultaten, dass ein Teil des Tuberkulins bereits am Orte der Injektion gebunden und wesentlich verändert wird. Der Organismus analysiert gewissermassen jedes Tuberkulin und verwertet je nach Bedarf seine nützlichen immunisatorischen Bestandteile, während er die unbrauchbaren zurückweist.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

142. **Nikolaus Roth-Rozsahegy, Erfahrungen mit der Tuberkulintherapie.** *W. kl. W. 1918 Nr. 4.*

300 Kranke wurden zur Hälfte mit Alttuberkulin, zur Hälfte mit Beraneck's Tuberkulin behandelt. Es konnte in einem wesentlichen Prozentsatz (Alttuberkulin 64%, Beraneck 58%) Besserung des vorher stagnierenden Zustandes beobachtet werden. Zwischen den beiden Tuberkulinen war kein Unterschied zu konstatieren, die Erfolge waren individuell verschieden (Verschiedenheit der Verteidigungsfähigkeit der einzelnen Organismen). Die Gewichtszunahme während der Kur entsprach nicht immer einer Besserung und umgekehrt schloss ein Gewichtsstillstand oder sogar Abnahme nicht Stationärwerden des Prozesses aus.

Fest steht, dass eine mit genügender Vorsicht durchgeführte Tuberkulinkur unschädlich ist und nach aller Wahrscheinlichkeit heilungfördernd wirkt. Die praktische Erfahrung zeigt, dass das Tuberkulin neben der hygienisch-diätetischen und symptomatischen Behandlung in entsprechenden Fällen und mit der nötigen Kontrolle benützt werden kann.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

143. **Herbert Koch, Die Tuberkulinbehandlung im Kindesalter.** *Zbl. f. Kinderhlk. 13. 1915 H. 1/2.*

Autor hat 45 Fälle mit Alttuberkulin Koch bezw. albumosefreiem Tuberkulin behandelt. Die Dosen wurden in geometrischer Progression nach v. Pirquet gesteigert. Anfangsdosis 0,001 mg A.T. bezw. 0,01 mg A.T.F. Enddosis 1,0 mg A.T. bezw. 10,0 mg A.T.F. Das Tuberkulin wurde in einer grösseren Flüssigkeitsmenge (10—20 ccm) injiziert, die Injektionsstelle oft gewechselt. In 38 Fällen erzielte die Behandlung ein günstiges Ergebnis.

W. Schultz, Hamburg.

144. **Feldt, Krysolgan, ein neues Goldpräparat gegen Tuberkulose.** *B. kl. W. 1917 Nr. 46.*

Verf. stellt folgende Leitsätze auf:

1. Zur spezifischen Behandlung der Tuberkulose wurde das neutral reagierende Alkalisalz einer komplexen aromatischen Goldsäure mit einwertigem Gold hergestellt (unter Ausschaltung der Cyan-Gruppe).

2. Goldpräparate wirken bei Tuberkulose in biologischer Hinsicht entwickelungshemmend auf den Erreger, anregend und beschleunigend auf die Bildung der spezifischen und normalen Schutzkörper.

3. In chemisch-physikalischer Hinsicht wirken Gold und strahlende Energie beschleunigend, katalytisch auf die Oxydationsvorgänge, die im

tuberkulösen Kranken darniederliegen, d. h. durch Stoffwechselgifte des Erregers gehemmt sind.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

145. **O. Schnaudigel, Organische Goldpräparate in der Augenheilkunde.** *Klin. Mbl. f. Augenhlk. 59. 1917, Sept.—Okt.*

Verf. behandelte 53 Fälle von tuberkulösen Augenerkrankungen mit dem von Spiess und Feldt hergestellten Goldpräparat 1423, das gegenüber dem Aurocantan derselben Autoren einen wesentlichen Fortschritt aufweist, da die Nebenwirkungen des Präparats 1423 geringer sind als bei dem alten Präparat. Zusammenfassend kritisiert Verf. seine Versuche wie folgt; „Das Präparat ist zweifellos ein spezifisch auf die tuberkulösen Erkrankungen des Sehorgans wirkendes Mittel, das in geeigneten Fällen sogar eine überraschende Wirkung entfaltet. Seine Wirkung kann der des Tuberkulins gleichgerichtet sein, das Tuberkulin aber auch mit grossem Nutzen ersetzen, wenn es unwirksam ist".

Klare, Hohenlychen.

146. **Schnaudigel, Behandlung tuberkulöser Erkrankungen des Auges mit organischen Goldpräparaten.** *Med. Klin. 1917. Nr. 39.*

Verf. benutzte ein Goldpräparat, bei dem die Cyangruppe des Aurocantans durch einen neutraleren Körper ersetzt ist. Als Nebenwirkungen bei der intravenösen Injektion treten Störungen im Allgemeinbefinden auf, Müdigkeit, Energielosigkeit, selten Fieber. Nach anfänglicher Verschlechterung des Krankheitsbildes wurden z. T. überraschende Erfolge beobachtet. Die Wirkung des Präparats kann der des Tuberkulins gleichgerichtet sein, kann sie aber auch ersetzen, wenn dieses versagt. Rehs, Davos.

147. **Schein, Die Lichtbehandlung chirurgischer Tuberkulose vom sozialen Standpunkte.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 5.*

Die Lichtbehandlung facht den torpid verlaufenden tuberkulösen Prozess an und beschleunigt den Verlauf von Destruktion und Reparation. Die reparativen Vorgänge gewinnen die Oberhand, der ganze Organismus wird günstig beeinflusst und die spontane Heilungstendenz von zahlreichen chronisch verlaufenden Fällen von Knochen-, Gelenk-, Drüsen- und Hauttuberkulose wird wesentlich gefördert. Es handelt sich bei den vom Verf. behandelten Fällen um ausschliessliche Lichtstrahlenwirkung, da die Patienten im übrigen völlig im alten Milieu weiterlebten. Die tonisierende und roborierende Wirkung der natürlichen Sonnenbäder und künstlichen Lichtbäder auf den ganzen Organismus gewinnt für die Armen- und Kassenpraxis eine besondere Bedeutung, da im Anschluss an Krankenkassen-Ambulatorien und Polikliniken ohne grosse Kosten derartige Bäder angeschlossen werden können, wo eine grössere Anzahl von Kranken gleichzeitig bestrahlt werden können. Rehs, Davos.

148. **Kjell Bergman, Sonnenlichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.** *Allmänna Svenska Läkartidningen 1917 Nr. 19.*

Eine zusammenfassende Darstellung.

Arvid Wallgren, Upsala.

149. **Charlotte Warner, Heliotherapy in Great Britain, Records of an Experiment.** *Brit. Journ. of Tuberculosis Vol. XI Nr. 4, Oktober 1917.*

Bericht über gute Erfahrungen mit Heliotherapie, nach System Rollier, in Englands Klima, (in Abergale, an der Nord-West-Küste).

Amrein, Arosa.

150. **Hans L. Heusner, Theoretische Bemerkungen zur Heliotherapie.** *D. m. W. 1917 Nr. 35.*

Ausführliche theoretische Erörterungen über natürliche und künstliche Strahlenwirkung, welche an Ort und Stelle nachgelesen werden müssen. „Nicht darauf kommt es an, dass wir die Sonne nachahmen. Was sie uns gibt, werden wir ausnützen, und was sie uns versagt, so gut es geht, durch unsere künstlichen Strahlenquellen zu ersetzen suchen.“

C. Kraemer II.

151. **Walther Pfeiffer, Fistelbehandlung durch Vaselin-Einspritzungen nebst Beobachtungen über die Beck'sche Wismutpaste.** *Inaug.-Diss. Leipzig 1917.*

Dass die Fistelbehandlung mit der Beck'schen Wismutpaste recht gute Erfolge zeitigt, ist nicht abzuleugnen. Man hat aber später empirisch und experimentell erkannt, dass das wirksame Agens in der Paste nicht das Wismut, sondern das Vaselin ist. Das amerikanische Vaselin regt besonders kräftig zur Bindegewebswucherung an. Verf. berichtet über einige Fälle, in denen durch Vaselininjektionen ein Fistelschluss erzielt werden konnte. In einem Falle von Empyemfistel wirkte die Injektion direkt lebensrettend, da der Kranke, welcher durch die langwierige Eiterung zum Skelett abgemagert war, sich nach Schluss der Fistel zusehends erholte und vollständig wieder hergestellt wurde. Hans Müller.

152. **Sven Johansson, Über die Behandlung der tuberkulösen Spondylitis mit besonderer Berücksichtigung der Albee'schen Operation.** *Hygiea 1917.*

Verf. hat 12 Fälle von Spondylitis nach der Albee'schen Methode operiert: 6 Mädchen und 6 Knaben, der jüngste 3 Jahre, der älteste 12 Jahre. Ein Fall führte 4 ½ Monate nach der Operation zu Mors an Miliartuberkulose. In den übrigen Fällen hält Verf. das Resultat für zufriedenstellend. Die Fälle, die gegenwärtig als am geeignetsten zur Operation nach dieser Methode angesehen werden, sind teils akute Fälle ohne Deformität, wo der Prozess so lokalisiert ist, dass sonst die Entstehung einer Gibbusbildung zu erwarten ist, teils fortgeschrittene Fälle mit Deformität, doch erst nachdem diese auf unblutigem Wege so vollständig als möglich korrigiert worden ist. Arvid Wallgren, Upsala.

153. **Morestin, De l'emploi du formol dans les ostéo-arthrites tuberculeuses.** *Société de Chirurgie vom 3. Februar 1915. (Ref. La Presse médicale 1915 Nr. 6.)*

M. stellt 2 Kranke vor, welche an Tumor albus des Handgelenkes schwer erkrankt waren und welche beide in wenigen Monaten durch eine Reihe von Formolinjektionen in die erkrankten Partien bis zur fast voll-

ständigen Gebrauchsfähigkeit des Handgelenkes geheilt wurden. Zwar waren in beiden Fällen Auskratzungen voraufgegangen, welche jedoch ohne Erfolg geblieben waren. Querner, Hamburg-Barmbeck.

154. **Schönfeld und Benischke, Röntgentherapie der tuberkulösen Halslymphome.** *Med. Klin. 1917 Nr. 40.*

Verf. fassen ihre Erfahrungen wie folgt zusammen: Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die tuberkulösen Lymphome ist eine so sichere und vortreffliche, wenn die Methode der Tiefentherapie in Anwendung gebracht wird, dass man dieser Behandlungsweise in akuten wie chronischen Fällen vor jeder anderen den Vorzug einräumen muss. Die Heilung geht sicher und in nicht zu langsamem Tempo vor sich, Fisteln können viel schneller als durch andere Massnahmen zum Versiegen gebracht werden. Die abgelaufene Erkrankung ist nach aussen nicht zu erkennen und wenn sie mit Narbenbildung ausheilt, ergibt sich auch hier ein glänzender Erfolg in kosmetischer Beziehung. Ferner ist auch nicht zu gering zu veranschlagen, dass die Behandlung ganz schmerzlos vor sich geht, den Patienten also die Angst erspart wird, und sie für gründliche Behandlung zugänglicher macht. Rehs, Davos.

155. **S. A. Pfannenstill, Über die Behandlung der Larynxtuberkulose mittels NaJ und Natriumhypochlorit.** *Nordisk Tidsskrift för Terapi 1917.*

Pfannenstill hat sein Heilverfahren in der Weise abgeändert, dass er jetzt die Inhalation des Wasserstoffsuperoxyds oder Ozons durch die der Hypochloritlösung ($^1/_2$—1 % „Dakins Lösung"), welche auch das Jod im Gewebe frei macht, ersetzt. Die Behandlung erfolgt derart, dass der Kranke täglich zweimal 1 g NaJ per os bekommt; dann den ganzen Tag über, mit nur kleinen Pausen, Einatmung von Hypochloritlösung mittels eines Inhalationsapparates (sog. „Ulbrichs rafraichisseur" von Steinmetz & Knetsch, Cassel). Diese Methode hat vor der vorherigen das voraus, dass sie niemals die Schleimhäute reizt und sie ist einfach und billig im Gebrauch. Der Verf. teilt 3 Fälle von Larynxtuberkulose mit Ulzerationen und Infiltrationen im Larynx (davon 1 Fall in einem vorgeschrittenen Stadium der Krankheit) mit, die in 1—6 Monaten durch die oben geschilderte Behandlungsmethode geheilt worden sind, trotz der ziemlich fortgeschrittenen Lungentuberkulose. Arvid Wallgren, Upsala.

156. **Hans Curschmann, Über Grundlagen und Indikationen der Kalziumtherapie.** *Sonderabdruck a. d. Sitzungsber. u. Abhandl. d. naturf. Ges. zu Rostock. Bd. 7. 1917.*

Verf. nimmt folgende pharmakodynamischen Haupteigenschaften und Indikationen des Calciums an: 1. Es vermag erregungsvermindernd auf das gesamte Nervensystem, vor allem auf das motorische, periphere Neuron zu wirken; 2. es fördert die Blutgerinnung; 3. es vermindert die Permeabilität der Gefässwände. Bei Haemoptoe sah C. nach Calciumdarreichung recht befriedigende Erfolge, indem er das stets per os gegebene Calcium mit Gelatine kombinierte. Von äusserst günstigem Einfluss erwies sich die Kalktherapie weiter bei Bronchialasthma und Heuasthma (Ref. kann als „alter" Heufieberleidender aus eigenster

Erfahrung dem beistimmen). Gegeben wurde Calcium in Form des **Calcium chlorat.**, 4—6 gr bei Erwachsenen, 3—4 gr bei Kindern. Von Patentpräparaten werden Glycalcium effervescens Ritsert und Kalzan empfohlen. Die beste Wirkung sah Verf. bei Dauerdarreichung von Calcium. Nebenwirkungen wurden selbst bei jahrelanger Darreichung nicht beobachtet. Klare, Hohenlychen.

e) Prophylaxe.

157. **Barbosa, Praktische Vorbeugung bei Tuberkulose.** *Tribuna Méd., Rio Janeiro IX. 1914.*

Die Ausbreitung und der epidemische Charakter der Tuberkulose machen es notwendig, die Vorbeugung zu individualisieren. Darum haben die Sanatorien als soziale Vorbeugungswaffe versagt. Die Dispensarien, Hygiene und Behandlung eines jeden einzelnen, die Isolierung der Kranken, die obligatorische Anzeigepflicht, das sind die besten Mittel.

J. Chabás.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

158. **Ivar Petersen, Jahresbericht des Krabbesholm Sanatoriums (Dänemark) 1916—1917.**

Entlassen wurden 239 (beiderlei Geschlechts), I. Stadiums 36, II. Stad. 89, III. Stad. 114. Die mittlere Kurdauer betrug 179 Tage, die mittlere Gewichtszunahme 4,7 kg. Relativ geheilt wurden 6, relativ gebessert 43, gebessert 73, unverändert 58, verschlechtert 44, 15 starben. Tuberkelbazillen wurden bei 72 % nachgewiesen, schwanden bei 19 %.

Begtrup-Hansen, Silkeborg.

159. **J. Strandgaard, Jahresbericht des Boserup Sanatoriums (Kopenhagen) 1916.**

Entlassen wurden 294 (beiderlei Geschlechts), I. Stad. 109, II. Stad. 90, III. Stad. 95. Durchschnittliche Kurdauer betrug 176 Tage. Relativ geheilt wurden 87, relativ gebessert 39, gebessert 85, unverändert 41, verschlechtert 39, 3 starben. Die durchschnittliche Gewichtszunahme betrug 4,5 kg. Tuberkelbazillen wurden bei 65,5 % nachgewiesen, schwanden bei 12 %. Begtrup-Hansen, Silkeborg.

160. **Otto Helms, 3 Monate im Sanatorium!** *Ugeskrift for Læger 1917 Nr. 42.*

Als Leiter eines Sanatoriums in Dänemark zieht der Verf. gegen die sowohl unter dem Publikum als auch unter den Ärzten verbreitete Ansicht, dass eine Lungentuberkulose nach einem Aufenthalt von 3 Monaten im Sanatorium geheilt werden könne, zu Felde. Selbst leicht angegriffene Kranke müssen beträchtlich länger in Behandlung bleiben, um Arbeitsfähigkeit zu erwerben. Der dazu notwendige Platz wird gewonnen, wenn die Schwerkranken in Hospitälern oder in Invalidenheimen aufgenommen werden. Begtrup-Hansen, Silkeborg.

161. **Eduard Ladek, Zur Heilstättenfrage bei chirurgischer Tuberkulose.** *Österr. Tbc.-Färs.-Bl. 1918 Nr. 6.*

Mehrere Heilstätten für chirurgische Tuberkulose im Hochgebirge sind projektiert, durch den Krieg ist der Bau jedoch verzögert worden. Dadurch wird viel kostbare Zeit, aber auch noch weit Kostbareres, nämlich Leben und Gesundheit vieler Menschen, verloren.

Verf. plädiert daher dafür, die Stationen für chirurgisch-tuberkulöse Soldaten an der Adriaküste zu errichten, wo viele Häuser am Meere leicht und vor allem bald adaptiert werden können. Sind dann einmal die Höhenstationen errichtet, so könnten sie die Tätigkeit der gedachten Behelfsanstalten übernehmen. Wahrscheinlich wird man aber dann gerne beide Arten der Heilstätten erhalten, weil die Zahl der behandlungsbedürftigen Kranken eine sehr grosse sein wird.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

162. **Alex. Korányi, Das System der Tuberkulosebekämpfung.** *Tuberkulózis 1917, Sept.—Okt.*

Vor allem sind Tuberkulose-Spitäler, resp. Spitalsabteilungen für Tuberkulose nötig. Dieselben sind dezentralisiert zu errichten, ein jedes Spital bloss für einen bestimmten Bezirk. Ihre Krankenaufnahme sollte ausschliesslich durch die Fürsorgestellen erfolgen. Nebenbei sollten in Dörfern Isolierhäuser (nach Muster der norwegischen Tuberkuloseheime) geschaffen werden. Weiter ist die Zahl der Heilstätten zu erhöhen und mit Erholungsstätten für den Sommer zu ergänzen. Ebenso ist eine weitere Entwicklung des Fürsorgestellen-Netzes im ganzen Lande unentbehrlich. Auch eine Landeszentrale für die Ausbildung von Tuberkulose-Ärzten und Fürsorgepersonal ist als höchst erwünscht zu bezeichnen.

D. O. Kuthy, Budapest.

163. **Emmerich Maixner, Isolierstätten für Tuberkulöse.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 3.*

Die Heilstätten, auch wenn sie so zahlreich sind wie in Deutschland, können bloss als Teilbekämpfung bezeichnet werden. Die Bemühungen um eine erfolgreiche Bekämpfung der Tuberkulose müssen sich den jeweiligen Verhältnissen anpassen und demnach in mehrfacher Richtung betätigen.

Die Fürsorge um die Schwertuberkulösen ist eine der wichtigsten Vorbedingungen einer erfolgreichen Tuberkulosebekämpfung. Die Tuberkulose ist nicht nur im Heere, sondern auch in der Zivilbevölkerung durch den Krieg in rascher Ausbreitung begriffen, sowohl infolge der durch Entlassung erkrankter Soldaten in die Familie hineingetragenen Infektion, als auch infolge gesunkener Widerstandskraft. Der Schutz der Bevölkerung kann wesentlich nur durch Isolierung der Kranken erzielt werden. Die private Fürsorge muss naturgemäss versagen, dieselbe muss breit angelegt und autoritativ geregelt werden. Bisher wurde die Pflege und Behandlung der Phthisiker vernachlässigt und dieselben als Krankenhausballast angesehen. Das muss anders werden. Die Fürsorge für die Tuberkulösen begann bei den Leichtkranken; das menschliche Gefühl fordert auch die Sorge um die Schwerkranken. Von den Isolierstätten als Krankenhausabteilungen muss das Vorurteil abgelöst

werden, dass sie eine blosse Versorgungsanstalt oder ein Siechenhaus sind; sie müssen zu Krankenheilstätten umgewandelt werden. Die Behandlung muss durch spezialistisch ausgebildete Ärzte geleitet werden und darf nicht eine rein symptomatische sein, wie bisher. Angliederung der Isolierstätten an die bestehenden Bezirks- und Stadtkrankenhäuser ist aus humanitären und praktischen Gründen wünschenswert. Gegen Unterbringung aller Stadien der Tuberkulose in den Isolierstätten ist nichts einzuwenden, es wäre nur innerhalb der Anstalt Trennung nach der Schwere des Leidens durchzuführen. Die Isolierstätte darf unter keiner Bedingung den Eindruck hervorrufen, dass sie zur Aufnahme von Unheilbaren und dem Tode Verfallenen bestimmt ist.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

164. **J. E. Johansson, Über die Verpflegungsetats der Tuberkulosekrankenhäuser.** *Svenska Nationalföreningen mot Tuberkulosen. Kvartalsskrift 12. 1917.*

Auf Grund seiner Untersuchungen über die Kost einiger schwedischer Sanatorien kommt Johansson zu folgenden Schlussfolgerungen.

Die Nahrungszufuhr der Lungentuberkulösen eines Sanatoriums kann nicht höher als auf 3400 Kalorien getrieben werden. Gewöhnlich wird dieser Wert von den angenommenen Verpflegungsetats überstiegen. Um der Verschwendung mit den Speisen vorzubeugen, wäre es angebracht, dass die täglichen Verpflegungsetats dem wirklichen Bedürfnis angepasst werden. Die Krankenpflegerinnen müssen instruiert werden, den Speisebedarf der Patienten genau zu beobachten und nicht mehr zu requirieren, als von den Patienten aufgegessen werden kann. Die Patienten müssen ermahnt werden, nicht mehr zu verlangen, als sie zu geniessen vermögen. Die Speisenreste werden zu einem folgenden Mahl bereitet. Gestützt auf ihre Erfahrung über den Verbrauch muss die Küchenvorsteherin die Menge der für jedes Gericht erforderlichen Esswaren berechnen, so dass so wenig Speisereste wie möglich entstehen. Fettsammler werden in die Abflussröhren der Küche eingesetzt, um das Fett des Spülwassers zu sammeln für technischen Gebrauch. Arvid Wallgren, Upsala.

165. **Dörfler, Tuberkulosefürsorge auf dem Lande.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1394—1937 u. S. 1429—1431.*

Zusammenfassender Vortrag über die zur Zeit üblichen und dringlichsten Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose in kleinen Städten und auf dem Lande. Bredow, Ronsdorf.

166. **Julius Keutzler, Die Rolle der Fürsorgestellen im Kampfe gegen die Tuberkulose.** *Orvosképzis 1917, August.*

Als richtiges Prinzip stellt die Abhandlung den Satz auf: „Während die Sanatorien, Spitäler und andere Heilanstalten sich mit dem kranken Menschen beschäftigen, ist die Hauptaufgabe der Fürsorgestellen der Schutz der Gesunden vor Ansteckung und Erkrankung". Das Hauptziel ist stets die Isolierung der Kranken, eine möglichste Entfernung derselben aus dem Kreise der Gesunden. D. O. Kuthy, Budapest.

167. **Gottlieb Pick-Aussig, Die Bekämpfung der Tuberkulose in Stadt und Bezirk Aussig.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 4.*

1895—1905 langsamer Anstieg der Tuberkulosetodesfälle, dann (bei gleichzeitigem Einsetzen der zielbewussten Bekämpfung) Abfall bis 1913; in diesem Jahr tiefster Stand. 1914—1915 langsames, seit 1916 rapides Ansteigen der Tuberkulosetodeszahlen.

Im Bezirk Aussig „ist man sich der Gefahr der Tuberkulose allseitig bewusst und hat das Bestreben, alles anzuwenden, um diese verderblichste Volksseuche möglichst entschieden mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln zu bekämpfen". Es bestehen dort schon 2 Lungenheilstätten, 1 Fürsorgestelle, 1 Ferienkolonie. Es wurde bereits eine Bezirkszentrale gegründet, welche eine zweite Fürsorgestelle gründen und ihr Hauptaugenmerk einer Besserung der Wohnungsverhältnisse zuwenden will. Ferner ist ein gemeinsames Zentralbureau (Wohlfahrtsamt) geplant. Durch dieses werden die zur Verfügung stehenden Mittel planmässig verwendet werden. Der Bezirk Aussig hat 117000 Einwohner und sollte vielen anderen Land- und Indutsriebezirken vorbildlich sein.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

168. **E. Kugler-Gmunden, Zur Organisation der Tuberkulose-Fürsorge.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 4.*

Verf. tritt für ein gesetzlich verpflichtetes Zusammenarbeiten aller praktischen Ärzte des Fürsorgebezirkes mit den Fürsorgestellen und durch sie mit den Heilstätten und Heimstätten ein. Der Arzt müsste gesetzlich verpflichtet sein, alle mit Husten und Auswurf behafteten, verdächtigen Fälle einer Sputumuntersuchung zu unterziehen (zentrale bakteriologische Untersuchungsanstalt), die positiven Fälle der Fürsorgestelle zu melden und mit ihr die notwendigen Schutzmassnahmen treffen oder die Verantwortlichkeit für die Durchführung übernehmen. Für Kriegsdauer wäre ein Zusammenarbeiten der militärärztlichen Behörden mit den Fürsorgestellen notwendig. Es müssen sofort provisorische Bezirksfürsorgestellen geschaffen werden, die unmittelbar die aus dem Militärdienste Entlassenen zu übernehmen hätten. Durch die militärische Disziplin kann jetzt eine straffe Organisation der zivilen Fürsorge erzwungen werden. Die Schwierigkeiten sind nicht zu gross und wären zu überwinden. Auch Fürsorgeschwestern würden sich aus den vielen tausenden Pflegerinnen unschwer ausfindig machen lassen; es müsste nur für eine günstige materielle und soziale Lage derselben gesorgt werden.

Die Einteilung der Tuberkulose schlägt Verf. vor, auf die Prognose in folgender Weise aufzubauen.

1. Prophylaktiker, anscheinend geheilte Fälle, die noch eine Zeitlang überwacht werden müssen, Fälle von inaktiver Tuberkulose, die zur Erreichung der Dauerheilung zu leichter Erwerbstätigkeit angehalten werden müssen, Fälle von noch aktiver Tuberkulose, die nach durchgeführter Heilstättenbehandlung in die Arbeit wieder eingeführt werden müssen. Hierher dürften nur Fälle von geschlossener Tuberkulose eingereiht werden.

2. Heilstättenfälle, die behandlungsbedürftig sind und eine Ausheilung erwarten lassen. Hierher gehören auch die leichtesten Fälle von offener Tuberkulose. Da an eine Unterbringung aller dieser Fälle in eine Heil-

stätte nicht gedacht werden kann, müssten sie anderwärts heilstättenmässig behandelt werden.

3. Nicht mehr heilbare, chronisch verlaufende Fälle, welche gutartig und mild verlaufen, so dass sie noch eine jahrelange Arbeitsfähigkeit erwarten lassen. Diese wären über hygienisches Verhalten zu belehren, eventuell in Kriegerheimstätten oder ländlichen Kolonien unterzubringen.

4. Die unheilbaren schweren Fälle. Hier müsste die Fürsorge entscheiden, in welchen Fällen nach den sozialen Verhältnissen die Gefahr für die Umgebung so gross ist, dass dieselben in Spitäler untergebracht werden müssen; in allen anderen Fällen wäre über die Durchführung der hygienischen Notwendigkeiten und genügende Pflege im Hause die Aufsicht zu führen, wenn nötig Unterstützung zu gewähren.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

169. **Herm. v. Hayek, Zur Technik des sozialen Kampfes gegen die Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Österreich.** *W. kl. W. 1917 Nr. 40.*

Absinken und Ansteigen der Tuberkulose geht mit dem Hochstand und Tiefstand der allgemeinen sozial-hygienischen Verhältnisse parallel. Wir dürfen nicht den Kampf gegen die Tuberkulose der Natur überlassen, wir müssen gegen die Tuberkulose kämpfen und wir können auch erfolgreich gegen sie kämpfen. Es stehen uns in diesem Kampfe eine Anzahl Hilfsmittel zur Verfügung, es fehlt aber an einer einheitlichen, zielbewussten Zusammenfassung und organisatorischen Gliederung derselben. Die hygienisch-diätetische Therapie ist für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volksseuche undurchführbar. Dort, wo dieselbe versucht wurde, hat sie nur zu erfolglosen, sehr kostspieligen Experimenten geführt. Die spezifische Therapie ist unsere aussichtsreichste Hauptwaffe gegen die Tuberkulose als Volksseuche, wenn ihre Handhabung im Grossen einmal organisiert sein wird. Sie stellt zugleich ein sehr billiges Heilverfahren dar, das ohne grosse Schwierigkeiten, wenn nötig jahrelang, fortgesetzt werden kann. Die perkutane Tuberkulineinreibung nach Petruschky ist überall ohne ärztliche Hilfe durchführbar. Wenn der Staat das im Grossen tut, was Petruschky im Kleinen getan hat (Sanierung des Dorfes Hela), so werden wir die Volksseuche Tuberkulose überwinden. Die perkutane Tuberkulinbehandlung muss staatlich organisiert werden, so wie die Blatternimpfung organisiert worden ist. Die Heilstätten können gewiss sehr gute individuelle Erfolge erzielen; eine entscheidende Rolle im Kampfe gegen die Tuberkulose als Volksseuche ist von ihnen nicht zu erwarten. Auch die Heilstätten müssen in eine grosse, einheitliche, in gut zu überblickende Bezirke dezentralisierte Organisation der Tuberkulosebekämpfung eingefügt werden. Nur solche Kranke dürfen in eine Heilstätte aufgenommen werden, bei denen eine tatsächlich drohende Erwerbsunfähigkeit für längere Zeit hinausgeschoben werden kann. Die Anzeigepflicht ist für einen zielbewussten Kampf gegen die Tuberkulose eine Notwendigkeit. Sie kann sich aber nur dann bewähren, wenn sie mit Massnahmen verknüpft ist, durch die der Kranke gleichzeitig mit der Anzeige auch soziale und ärztliche Hilfe erhält. Ist letzteres nicht der Fall, dann schadet sie nur, denn der Kranke würde es dann vermeiden, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Die Anzeigepflicht darf nicht der erste Schritt des staatlichen Eingreifens im Kampfe gegen die Tuberkulose sein, sondern der letzte. Das wichtigste soziale Kampfmittel gegen die Tuberkulose ist die Sozialversicherung, die wir in Österreich leider noch nicht haben. Private Wohltätigkeit mit geringer staatlicher Unterstützung genügt nicht.

Bei uns bildet die ambulatorische Behandlung der Tuberkulösen nur eine Ausnahme und die Heilstättenbehandlung erzielt nur bei einer verschwindenden Minderzahl der behandlungsbedürftigen Kranken einen volkswirtschaftlichen Erfolg. Aus der gebieterischen Notwendigkeit für die vielen unversorgten Kranken wenigstens etwas zu tun, hat sich das Fürsorgewesen entwickelt. Die deutschen Fürsorgestellen nach dem Pütter'schen System haben vielfach den ärztlichen Charakter verloren und sind reine Wohltätigkeits- und Armenunterstützungsinstitute geworden. Eine solche Fürsorgetätigkeit, bei der die Mehrzahl der Kranken einen materiellen Vorteil sucht, während Arbeitsfähigkeit und Schutz der Umgebung Nebensache bleiben, ist falsche Humanität. Das richtige Prinzip der Tuberkulosefürsorge ist, dass die Fürsorgetätigkeit kein Almosen anbietet, sondern das Recht auf Unterstützung gegen eine gemeingefährliche Krankheit. Die Entscheidung hierüber kann nur ein in allen Tuberkulosefragen bewanderter Arzt treffen; die Fürsorgetätigkeit bedarf daher einer energischen und straffen ärztlichen Disziplin. Dem Fürsorgeinstitut muss jeder Kranke überwiesen werden; dasselbe muss sein Schicksal bis zum Ende oder bis zur Heilung im Auge behalten und es muss gleichzeitig über alle zur Verfügung stehenden öffentlichen und privaten Hilfsmittel orientiert sein.

Verf. stellt folgende Leitsätze als Richtlinien für die Ausgestaltung und Führung solcher Fürsorgeinstitute auf:

1. Das Fürsorgeinstitut muss unter straffer ärztlicher Leitung stehen, die nach grosszügigen wissenschaftlichen Grundsätzen vorgeht. Die Seele der Fürsorgestelle muss der Arzt sein, die Fürsorgeschwester ist nur das ausführende Hilfsorgan.

2. Das Fürsorgeinstitut muss mit den nötigen diagnostischen und therapeutischen Hilfsmitteln ausgestattet sein. Es muss ihm auch eine genügende Zahl von Hilfskräften zur Verfügung stehen. Die Kranken sind nach Möglichkeit ambulatorisch zu behandeln und in den bedrohten Familien ist in grosszügiger Weise die prophylaktische Perkutantherapie nach Petruschky durchzuführen.

3. Dem leitenden Arzte muss an einem nahe liegenden Spitale eine entsprechende Bettenzahl zur Verfügung stehen, wo er ohne bürokratische Umstände Kranke unterbringen und klinisch beobachten kann. Dies ist für die Diagnose und für die Therapie in gewissen Fällen notwendig.

4. Möglichst unmittelbare Koordinierung des Fürsorgeinstitutes mit der zuständigen Heilstätte und den Tuberkuloseabteilungen der Spitäler. Die Heilstättenplätze sollen nur durch das Fürsorgeinstitut belegt werden. Umgekehrt müssen die aus den Heilstätten entlassenen Patienten der Fürsorgestelle übergeben werden.

Die Heilstättenkur darf prinzipiell nicht länger dauern, als bis eine ambulatorische Behandlung möglich ist.

5. Arbeitsgemeinschaft mit den Krankenkassen.

6. Das Fürsorgeinstitut ist verpflichtet, eine gute Statistik über Tuberkuloseverbreitung und -gefährdung im zuständigen Bezirke zu führen. Es soll verpflichtet sein, wissenschaftliche Tuberkuloseforschung zu treiben.

7. Die Vermittelung materieller Unterstützung muss durch das Fürsorgeinstitut erfolgen.

Schlusssätze des Verf.'s: „Das, was heute gegen die Tuberkulose am meisten Erfolg verspricht, ist fleissige Kleinarbeit, dezentralisiert in möglichst viele, leicht zu überblickende Bezirke, aber nach grosszügigen und weitblickenden volkswirtschaftlichen Richtlinien. Das praktisch grundlegende Prinzip muss dabei sein, Hilfsbedürftigkeit und zur Verfügung stehende Mittel in den einzelnen Bezirken einheitlich zu erfassen und rationell einander zuzuteilen. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

g) Allgemeines und Grenzgebiete.

170. **Herford-Görlitz, Die Wege unserer heutigen Tuberkulosebekämpfung.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 4. Jg. Nr. 11, Nov. 1917.*

In Görlitz hat man vor dem Kriege den Versuch mit einem „Tuberkulosehaus" gemacht, in dem 4 Familien hygienisch einwandfreie Wohnungen zu billigem Preise finden sollten, mit einem eigenen, einen besonderen Eingang habenden Zimmer für den Kranken. Es hielt aber schwer, passende Mieter zu erhalten. Zumal als in dem Hause Todesfälle vorgekommen waren, kam es als Sterbehaus in Verruf. Starke Opposition ging auch von der Nachbarschaft aus, die eine Überschwemmung mit Tuberkulosekeimen fürchtete. — Bessere Erfahrungen wurden mit Schrebergärten gemacht, die an tuberkulöse Familien für ein billiges Mietgeld abgegeben werden. Sie erfreuen sich grosser Beliebtheit. — Im Vordergrunde steht die Fürsorge für die Kinder; eine Waldschule, ein Ferienheim und ein Tag- und Nachtheim für rachitische und skrophulöse Kinder sind vorhanden. Für die leichteren Tuberkulosen der Erwachsenen hat sich die Walderholungsstätte bewährt.

Herm. Tachau, Heidelberg.

171. **Kemsies, Der Tuberkulose-Film des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 2 u. 5.*

Es ist das Gebot der Zeit, jede geeignete Methode zur Abwehr der Zerstörer der Volksgesundheit in Anwendung zu bringen und die gesundheitliche Unterweisung des gesamten Volkes zu fördern. Die hygienischen Kenntnisse, die durch Mitteilungen, Hinweise und Abbildungen vermittelt werden, werden ebenso leicht vergessen wie erworben. Methodischer Unterricht ist da am Platze, denn nur Beobachtungen nach Anleitung des Lehrers und selbständig verarbeitete Urteile liefern die Grundlage für ein kritisches Wissen. Der Film scheint berufen, die wichtigsten Tatsachen und Forderungen der Hygiene der Allgemeinheit zu vermitteln, Erklä-

rungen sind als Text einzuschalten. Dem Zuschauer werden Staub- und Tröpfcheninfektion, die offene Tuberkulose und ihre Erreger, die Hilfstätigkeit der Landesversicherungsanstalt und der Fürsorgestellen, die Wohnungspflege und die Verhütung der Übertragung, die Heilstättenbehandlung und Familienfürsorge an einem praktischen Beispiel gezeigt. Die Tendenz, die wichtigen Gesundheitsregeln zur Richtschnur für die eigene Lebensweise zu erheben und sich die eigene Gesundheit zu erhalten, kann durch einleitende Worte über die Ziele des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose betont werden, ausserdem kann ein kurzer Vortrag über Allgemeines und Statistik, den Erreger der Tuberkulose und die Ursachen der Erkrankung, Infektionswege und Erscheinungsformen, Erkennung und Behandlung, Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose vorausgeschickt werden. — Es folgt die Beschreibung des Films. Rehs, Davos.

172. **Ferd. Kemsies, Ein neuer Tuberkulosefilm.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 4. Jg. Nr. 11, Nov. 1917.*

Der Film schildert die Geschichte zweier tuberkulosekranker Ärzte, von denen der eine eine Heilanstalt für Lungenkranke gründet und zur Bekämpfung der Krankheit beiträgt. Herm. Tachau, Heidelberg.

173. **Leo Burgerstein-Wien, Die Schule für ansteckende tuberkulöse Kinder in Frederiksberg.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 4. Jg. Nr. 9. 1917.*

Die 100000 Einwohner zählende dänische Stadt hat eine Schule für tuberkulöse, besonders offen-tuberkulöse Kinder errichtet. Der möglichst im Freien oder bei geöffnetem Fenster stattfindende Unterricht wird durch Ruhezeiten auf der an das Schulzimmer anstossenden Liegehalle unterbrochen. Die Schule enthielt bisher 8 Kinder, sie ist für 16 geplant. Tachau, Heidelberg.

174. **W. May, Über Tuberkulose im Säuglings- und Kindesalter.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 4. Jg. Nr. 9, 1917.*

Allgemeinverständlicher Vortrag. Tachau, Heidelberg.

175. **Wilh. Müller-Sternberg, Die Errichtung von selbständigen Universitätskliniken und Lehrstühlen für das Tuberkulosefach.** *W. kl. W. 1917 Nr. 45.*

Alfred Götzl, (Gleicher Titel). *W. kl. W. 1917 Nr. 48.*

Müller: Der Krieg hat die Zahl der Tuberkulosefälle gewaltig vermehrt. Die Sanitätsbehörden haben erkannt, dass die Bettenzahl eine unzureichende ist, dass die Verschleppung der Seuche eine unheimliche Ausdehnung annimmt, und „dass das fachmännisch geschulte Ärzte- und Pflegepersonal zur Behandlung der Tuberkulose bei weitem nicht in genügender Menge vorhanden ist". „Das Interesse an den tuberkulösen Erkrankungen, insbesondere an der Lungenschwindsucht, ist bei der Mehrheit der Ärzte viel zu mangelhaft ausgebildet, jedenfalls nicht entsprechend der grossen Gefahr, welche diese Krankheit für die menschliche Gesellschaft bildet." Nur der Heilstättenarzt und der Spezialist haben an der

Tuberkulose ein Interesse, in den Krankenhäusern ist dieselbe ein Stiefkind. Das Interesse an der grossen Sache muss geweckt werden, und das kann nur auf der Hochschule geschehen. Im Kriege haben sich „die Ärzte im Tuberkulosefache ihren Aufgaben nicht oder nur ungenügend gewachsen“ gezeigt. Die grosse Mehrzahl der ausserhalb der eigentlichen Heilanstalten tätigen Ärzte hat nie eine exakte praktische und theoretische Schulung in diesem Spezialfache erhalten. Schon im Frieden war die Zahl der tuberkulosegeschulten Ärzte viel zu gering, speziell mit Rücksicht auf die Weiterbehandlung der aus den Heilstätten Entlassenen. „Die Ärzte verschulden demnach selbst zum Teil die Ausbreitung der Lungenschwindsucht.“ „Der grösste Teil der tuberkulosebehandelnden Ärzte ist ohne fachmännische Ausbildung, die Behandlung ist eine willkürliche und nicht auf wirkliche Heilgrundsätze gestützt.“ Der praktische Arzt wird vor Aufgaben gestellt, denen er nicht gewachsen ist. Der Anfang einer energischen und zielbewussten Tuberkulosebekämpfung muss auf der Klinik erfolgen. „Es muss die Tuberkuloseklinik und Poliklinik als selbständiger Zweig der Schulmedizin ins Leben gerufen werden.“ „Die Hauptsache ist, dass die Wissenschaft von der Tuberkulose ein selbständiges Lehrfach werde und die erforderlichen Lehrstühle dafür geschaffen werden.“

Götzl weist es zurück, dass den Ärzten, wenn auch nur zum Teil und mittelbar, eine Schuld an dem Umsichgreifen der Tuberkulose beigemessen werde. Wir können nur stolz darauf sein, dass im Militärdienste jeder Arzt auf jedem Posten, auf den er gestellt wird, leistet, was er zu leisten imstande ist.

Die Frage, ob die Tuberkulose als Spezialfach gelehrt werden soll, erscheint diskutabel. Nur darf dies nicht, wie Müller vorschlägt, bloss hinsichtlich der Therapie gelten. Ebenso wichtig wäre der Unterricht in der Pathologie, den physikalischen Untersuchungsmethoden, sowie den Hilfswissenschaften. Ganz besonders wünschenswert erscheint die Aufklärung der Ärzte bezüglich der Tuberkulose als sozialer Krankheit. Die medizinische Jugend wäre so zu erziehen, dass sie in dem Tuberkulösen nicht nur den uninteressanten, lästigen „Fall“ sieht, sondern die Bedeutung des sozialen Milieus für diese Krankheit, für ihre Verhütung und Behandlung richtig zu schätzen lernt.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

176. **F. Reich, Ein Apparat zur Blutentnahme bei Meerschweinchen.** *D. m. W. 1917 Nr. 4.*

Verf. beschreibt einen kleinen, von der Firma Seitz für 3 Mark angefertigten Glasapparat, mittelst dessen nach der Art eines Schröpfkopfes aus dem Meerschweinchenohr 6—8 ccm Blut abgesaugt und direkt in ein angeschlossenes Zentrifugenröhrchen abgelassen werden können. Diese Blutentnahme schädigt das Tier fast gar nicht, und kann alle 3—4 Wochen wiederholt werden.

C. Kraemer II, Wilhelmsheim.

177. **E. Liebemann, Zur Methodik der Hämoglobinbestimmung.** *Zbl. f. inn. M. 1917 Nr. 28.*

Die Prüfung der Hämoglobinbestimmung mittelst der Skala von

Tallquist durch Vergleich mit dem Hämometer von Sahli ergab für die erstere einen durchschnittlichen Fehler von zirka 10%, einen maximalen Fehler von 25%. Die Methode von Tallquist muss daher selbst nur für eine oberflächliche Bestimmung als unbrauchbar bezeichnet werden.

C. Kraemer II, Wilhelmsheim.

178. **Hoeflmayr, Brief aus Bayern.** *D. m. W. 1917 Nr. 26.*

Auf dem Haustein bei Deggendorf im Bayerischen Wald wurde ein Sanatorium für Lungenkranke der mittleren Stände errichtet. Unbemittelten werden sogar aus Vereinsmitteln Freiplätze geboten. Im Jahre 1916 betrug die Zahl der Verpflegungstage 33028.

C. Kraemer II, Wilhelmsheim.

179. **H. Hirschfeld, Zur makroskopischen Diagnose der Leukozytose und der Leukämie im Blute. Die makroskopische Oxydasereaktion.** *D. m. W. 1917 Nr. 26.*

Der makroskopische Nachweis einer, besonders leukämischen, Leukozytenvermehrung lässt sich sehr einfach dadurch ausführen, dass man einige Tropfen Blut in ein mit gewöhnlichem Wasser gefülltes Reagensglas bringt. Bei normalem Blut tritt schnell völlige Lösung der Erythrozyten ein und man erhält eine durchsichtige, rote Flüssigkeit; bei sehr leukozytenreichem Blut bleibt die Mischung trübe und undurchsichtig, weil die Leukozyten sich nicht lösen, sondern aufquellen. Diese Methode stellt eine Vereinfachung der von Bittorf, und schon früher von Carl Hirsch und Eduard Stadler angegebenen dar.

Verf. konnte auch eine neue Reaktion zur makroskopischen Unterscheidung von lymphatischer und myeloider Leukämie im Blut ausarbeiten. Wenn man einige Tropfen Blut einer myeloischen Leukämie in Wasser auflöst und nun vorsichtig das zur mikroskopischen Oxydasereaktion dienende Gemisch (Mischung von gleichen Teilen einer 1%igen α-Naphthollösung, die mit 1% Kalilauge versetzt ist, und einer 1%igen wässerigen Lösung von Dimethylparaphenylendiamin) überschichtet, so tritt an der Berührungsstelle momentan ein blauer Ring auf, der sehr schnell tiefdunkel wird. Auch bei stärkeren Leukozytosen erhält man eine Blaufärbung, niemals dagegen bei dem Blut einer lymphatischen Leukämie.

C. Kraemer II, Wilhelmsheim.

180. **R. Scheller, Influenza oder Grippe?** *D. m. W. 1917 Nr. 32.*

Influenza und die heimische Grippe sind klinisch verschiedene Erkrankungen. Der R. Pfeiffer'sche Influenzabazillus ist tatsächlich der Erreger der Influenza; sie ist ätiologisch scharf zu trennen von anderen, wenn auch ähnlichen Krankheitsprozessen, die durch Bakterien beschriebener Art, wie z. B. Pneumokokken, Streptokokken und andere hervorgerufen werden. — Bei dem von Stephan neuerdings beschriebenen „neuen Influenzaerreger bei epidemischer Influenza" handelt es sich bestenfalls um einen neuen Grippeerreger bei heimischer Grippe; ausserdem findet ihn Verf. stark Gram-beständig, während ihn Stephan als Gramnegativ bezeichnet. C. Kraemer II.

181. **Kaulen, Über den Einfluss des Fliegens auf das Blutbild bei Menschen, Kaninchen und Mäusen.** *D. m. W. 1917 Nr. 50.*

Zusammenfassung: 1. Bei den meisten Fliegern ist nach 3 Monaten eine Vermehrung der roten Blutkörperchen und eine Zunahme des Hämoglobingehaltes des Blutes festzustellen, ohne dass beide in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander oder zur Flugzeit stehen.

Die Leukozyten bleiben quantitativ normal, qualitativ ist jedoch häufig eine Lymphozytose nachzuweisen.

2. Ein einzelner Flug ruft keine erkennbaren Veränderungen des Blutbildes hervor.

3. Unter dem Einfluss des Fliegens scheint bei Mäusen und Kaninchen das Blutbild in ähnlicher Weise verändert zu werden wie beim Menschen.

C. Kraemer II.

182. **E. F. Schmitz, Die Verwandlungsfähigkeit der Bakterien. Experimentelles und Kritisches mit besonderer Berücksichtigung der Diphtheriebazillengruppe.** *Habilitationsschrift. Jena 1916.*

Durch fortgesetzte Meerschweinchenpassage ist es möglich, Diphtheriebazillen nach Morphologie, Färbbarkeit, Kulturwachstum, Traubenzuckervergärung und Virulenz die Eigenschaften von Pseudodiphtheriebazillen zu verleihen. Die typischen Merkmale des Diphtheriebazillus gehen bei diesem Vorgange nicht sprungweise, sondern allmählich verloren, so dass nach den ersten Tierpassagen alle Übergänge und Zwischenstufen gefunden werden.

Im Komplementablenkungsversuch wird die Verwandtschaft der durch die Tierpassage veränderten Stämme mit dem ursprünglichen Stamm erwiesen. Es handelt sich demnach nicht um eine Umwandlung in eine neue Art, Mutation, sondern um eine Veränderung, Variation.

Durch die vorliegenden, exakt ausgeführten und beweiskräftigen Tierversuche des Verf. erhält daher die Anschauung, dass Diphtheriebazillen und Pseudodiphtheriebazillen einer gemeinsamen Bakteriengruppe angehören, eine gewichtige Stütze. Hans Müller.

183. **Kulenkamp, Brief aus Kurland.** *D. m. W. 1917 Nr. 19.*

Die tuberkulöse Durchseuchung der Bevölkerung ist in Kurland, namentlich in den nördlichen Teilen, wesentlich stärker als in Deutschland. Wenn, wie Verf. hofft, das Land in deutschen Händen bleibt, harrt der Ärzte und der Verwaltung dort eine schöne Aufgabe.

C. Kraemer II, Stuttgart.

184. **A. Loewy, Über den Stoffwechsel im Wüstenklima.** *Zschr. f. Baln. 9. 1916 Nr. 7/8.*

Wurde in früheren Zeiten das Gebiet der Heilanzeigen für einen Aufenthalt in Ägypten auch weiter gefasst als heute, so kommt das dortige Klima auch jetzt noch für gichtisch-rheumatische Krankheiten, für gewisse Formen von Tuberkulose und für Nierenkrankheiten in Betracht. Als wesentliche Eigentümlichkeiten des ägytischen Klimas stellen sich — entsprechend seinem Charakter als Wüstenklima — die Trockenheit der

Luft und die Intensität der Belichtung dar, wobei letztere als Folge der ersteren zustande kommt. Von der Lichtintensität wird therapeutisch nur beschränkt Gebrauch gemacht, indem im wesentlichen nur lokale Tuberkulosen als Heilobjekte in Frage kommen. Der Besuch Tuberkulöser ist aber in den letzten Jahren in Ägypten zurückgegangen. Dagegen ist es die Trockenheit der Luft, deren Wirkung auf den Organismus man in erster Linie auszunutzen strebt. Für den Aufenthalt in Ägypten kommen die Wintermonate in Betracht. Als allgemeines Ergebnis der Loewy'schen Versuche stellt es sich heraus, dass das Wüstenklima die physikalische Wasserdampfabgabe von den Lungen aus und mehr noch von der Haut erheblich steigert. Dabei wird die Schweissproduktion gar nicht oder in nur geringem Masse angeregt, und zwar nicht bei Körperruhe, sondern bei schon nicht unbeträchtlicher körperlicher Arbeit. Eine Nierenentlastung, ganz allgemein gesprochen, besteht nicht.

Wilhelm Neumann, z. Z. Baden-Baden.

185. **A. Stühmer, Beitrag zur Behandlung der Pneumonie mit Optochin.** *Med. Klin. 1916 Nr. 49.*

Bei anfänglicher Dosierung von 5×0,25 Optochinum hydrochloricum über 24 Stunden geteilt, erlebte Verf. nach 9×0,25 g in 48 Stunden einmal völlige Amaurose mit Akkommodationslähmung mit gleichzeitiger, etwas früher einsetzender und schnell vorübergehender Hörstörung. Die Erscheinungen seitens der Augen bildeten sich nach 48 Stunden wieder restlos zurück. Verf. gibt seitdem die jetzt wohl allgemein übliche Dosis von 6×0,2 g Optochin und setzt das Mittel sofort aus, sobald sich Ohrensausen und Schwächung des Hörvermögens einstellen. Aus dem mässigen Erfolg der Optochinbehandlung — das Verhältnis der günstigen Fälle zu den Versagern war in seinem Material 3 : 2 — schliesst B., dass das Optochin das Lungengewebe nicht erreicht, sondern dass sich seine Wirksamkeit auf die Blutbahn beschränkt. Bei von vornherein stationären Fällen wirkt es bei frühzeitiger Anwendung günstig, dagegen versagt es bei allen Fällen, die zum Fortschreiten neigen, besonders bei den Wanderpneumonien. Die Optochinbehandlung bedeutet keine Besserung der Prognose der Pneumonie quoad vitam. Berlin, Schömberg.

186. **Fuld, Zur Behandlung der kruppösen Pneumonie.** *Zschr. f. physik. u. diät. Ther. Bd. 20. H. 1.*

Verf. würdigt die verschiedenen zur Behandlung der kruppösen Pneumonie empfohlenen Mittel, die alle kein zufriedenstellendes, einwandfreies Resultat erkennen lassen; das gilt auch von der Serum-, der Kampfer- und der Optochin-Therapie. Man wird also noch weiter suchen müssen nach Mitteln, die bei der Behandlung der Pneumonie, wenn auch nur als Unterstützungsmittel, zu verwenden sind. Das Fazit aller Wandlungen, welche die Lehre von der Pneumoniebehandlung durchgemacht hat, lautet: Ablehnung aller erheblichen Eingriffe und Begünstigung der Naturheilung.

Weihrauch,
Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

187. **Grumme-Fohrde, Über die Gefährlichkeit der innerlichen Joddarreichung bei Quecksilberanwendung am Auge. Besteht ein Unterschied für verschiedene Jodpräparate?** *Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. 77 1914.*

Organische Jodverbindungen (Jodtropon) werden sowohl durch den Urin wie auch durch die Tränenflüssigkeit in weitaus geringerem Prozentsatz wie die anorganischen Jodsalze ausgeschieden. Die Ausscheidung im Urin hat Verf. durch die Lesser'sche Kalomelreaktion nachgewiesen, die Ausscheidung durch die Tränenflüssigkeit bei Kaninchen durch Aufstreuen von Kalomel in den Augenbindehautsack bei innerer Joddarreichung (Bildung von Quecksilberjodid, welches schwere Entzündungserscheinungen verursacht). Bei Verfüttern von Jodtropon fielen die Entzündungserscheinungen am Auge bei gleicher Jodgabe weniger schwer aus. Sie haben weniger Neigung in die Tiefe zu gehen und bilden sich eher zurück.

Verf. möchte diese Versuche nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen wissen, regt aber zu weiteren Versuchen an. Da manche Patienten kritiklos ihre einmal vom Arzte verschriebene Kalomelsalbe bei neuen Entzündungen der Augenbindehäute wieder anwenden, ohne dass vielleicht ein zweiter Arzt hiervon etwas weiss, dürfte die Verwendung von Jodtropon einer sonst mit Sicherheit eintretenden schweren Schädigung des Auges vorbeugen. Hans Müller.

188. **A. Böttner, Über den Einfluss der Kriegskost auf die Salzsäuresekretion des Magens bei magengesunden Menschen.** *Med. Klin. 1917 Nr. 5.*

Durch eigene wie anderer Autoren Beobachtungen über das jetzt recht häufige Auftreten sub- und anacider Magenbeschwerden angeregt, hat B. bei 64 magengesunden Patienten der Königsberger Poliklinik die Aziditätsverhältnisse des Magens nach einem Engel'schen Probefrühstück untersucht. Als Durchschnittswerte fand er für freie Salzsäure 9, für Gesamtsäuremenge 28, also Werte, die weit hinter der Norm zurückbleiben. Die Untersuchung des Duodenalsaftes ergab normale Werte. B. führt diese auffallend niedrigen Magensäurewerte auf die Kriegskost und zwar höchstwahrscheinlich auf den Mangel animalischer Nahrung zurück.
Berlin, Schömberg.

189. **C. v. Noorden und Ilse Fischer, Über Getreidekeimlinge als Volksnahrungsmittel und Nährpräparat.** *Ther. Mh. 1917 Nr. 1.*

Aus den Keimlingen der Roggen- und Weizenkörner, die beim gewöhnlichen Mahlverfahren in die Kleie wandern, wird ein Nährpräparat namens „Materna" hergestellt. Die Materna ist ein feines gelbes Pulver von süsslichem und leicht bitterem Geschmack. Die chemische Analyse ergibt unter anderm: Wasser 10,79 %, Stickstoff 5,86 %, Stickstoffsubstanz (als Eiweiss berechnet) 36,6 %, Fett 9,98 %, Zuckerarten + Dextrin 12,34 %, stärkeartige Stoffe 15,54 %, Mineralstoffe 5,14 % und Lezithin 1,39 %. 100 g Materna enthalten 360—370 Kalorien. Die Stickstoffverbindungen besitzen wegen ihrer hohen „biologischen Wertigkeit" die Fähigkeit, verbrauchtes Körpereiweiss zu ersetzen. Die Kohlenhydrate sind in leicht resorbierbarer Form enthalten. Die Materna hat sich als äusserst brauchbares Nährpräparat

für Diabetiker erwiesen. Die Mineralstoffe sind reich an Nährsalzen. 50 g Keimlingssubstanz enthalten ebensoviel Nährsalze wie 250 g Roggenbackmehl. Die Materna ist äusserst gut resorbierbar. Die Materna wird Erwachsenen wie Kindern (über 4 Jahre) in Mengen von 50 g pro Tag auf 3 Portionen verteilt gegeben. Sie soll nicht gekocht werden, sondern in heissem Wasser, Kakao, dicken Suppen, Kartoffel-, Gemüse- und Apfelbreien umgerührt werden. Sie darf überall gegeben werden, wo der Ernährungszustand einer Nachhilfe bedarf. Besonders gute Resultate sind bei schwächlichen Kindern, Anämischen, beginnender Tuberkulose, Schwangeren und stillenden Frauen beobachtet worden. Da die Getreidekeimlinge vom Kriegsausschuss zur Speiseölgewinnung wegen ihres hohen Fettgehaltes beschlagnahmt sind, kommt nächstens neben dem kalorienreichen Maternapräparat ein Pulver aus entölten Getreidekeimlingen in den Handel. Es kommt als eiweissreiches Volksnährungsmittel in Betracht. Die Resorption der entfetteten Keimlingssubstanz bleibt hinter der der Materna etwas zurück, muss aber auch noch als sehr gut bezeichnet werden.

Berlin, Schömberg.

190. **Franz Schacht, Die Sicherstellung der Volksvermehrung.** *Arch. f. Frauenkunde u. Eug. 3. 1917 H. 3 u. 4.*

Die Volksvermehrung muss in den oberen Schichten der Bevölkerung einsetzen. Dieselbe durch grössere eheliche Fruchtbarkeit erreichen zu wollen, erscheint aussichtslos. Bleibt die Vermehrung der unehelichen Kinder in den besten Gesellschaftsschichten. Unsere Frauen müssen sich aus vaterländischen Gründen der höheren Pflicht der Fortpflanzung unterziehen, wie sie nirgends gezögert haben, in aufopferndster Weise sich dem Vaterlande zur Verfügung zu stellen. Eine Frau, die in der Lage ist, sich selbst und ihr Kind zu ernähren, soll den Mut haben, der Konvention und der Kirche entgegenzutreten und ihre vaterländische Pflicht zu erfüllen. Ist der Bann der Konvention erst einmal gebrochen, dann wird diese „Selbsterlösung" der Frau unabsehbaren Segen stiften und Kirche und Gesetz werden auch hierzu ihre Stellung nehmen müssen.

Der Gedanke ist gross und edel. Aber wo ist da die notwendige Grenze zu ziehen und wohin soll das führen? (Ref.).

Hans Müller.

191. **Much, Paul Römer.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 25 H. 6.*

Nekrolog. Weihrauch,
Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

192. **Sir St. Clair Thomson, Shakespeare's references to consumption, climate, and fresh air.** *Brit. Journ. of Tub. Vol. XI Nr. 3, Juli 1917.*

Der bekannte Londoner Laryngologe gibt im Anschluss an die in England gefeierte 300. Wiederkehr von Shakespeare's Todestag (23. April 1916) eine unterhaltende Zusammenstellung von Zitaten aus des Dichters Werken, die zeigt, wie der grosse Brite schon damals die Wichtigkeit von Klima und frischer Luft bei Erkrankung an Lungenschwindsucht kannte und hygienisches Verhalten und Reinlichkeit fordert. Wenn er z. B. Coriolan (II, 3) folgende Weisung an die Bürger Roms senden lässt:

„Sagt ihnen, dass sie sich
Abwaschen im Gesicht und ihre Zähne
Rein halten. —“ —

und andererseits wohl der erste britische Monarch, der eine Zahnbürste sah, Georg III. war (1738—1820), so dürfte man sich füglich wundern, dass Shakespeare diese ästhetische Hygiene schon vor 300 Jahren gepredigt habe. Amrein, Arosa.

193. **Bardales, Einleitung zu meinen Untersuchungen über die Tuberkulose und das Klima von Jauja (Peru). Einfluss des Klimas auf die Tuberkelbazillen.** *Inaug.-Diss. Lima 1914.*

Der Einfluss des Klimas von Jauja (einer Stadt in 3000 m Höhe mit gemässigtem Klima) auf die Tuberkulose unterscheidet sich nicht von dem anderer Ortschaften.

Das Sonnenlicht ist der einzige klimatische Faktor, der abschwächend auf die Tuberkulose wirkt oder sie vernichtet. Davon hat sich Verf. bei zahlreichen angestellten Versuchen überzeugt, bei denen tuberkulöse Impfstoffe 40 Stunden lang den verschiedenen Einflüssen des Wetters ausgesetzt wurden und danach Meerschweinchen nicht mehr zu infizieren vermochten. Direktes Sonnenlicht tötet die Bazillen in viermal kürzerer Zeit als schwaches oder intensives diffuses Licht.

Temperaturschwankungen der Umgebung üben keinen merklichen Einfluss auf die Bazillen aus. Während einer 30 tägigen Beobachtungszeit konnte keine Verminderung ihrer Lebensfähigkeit nachgewiesen werden. Was den Einfluss der Luftdruckschwankungen betrifft, so blieben die Proben virulent, nachdem sie 51 Stunden dem Sturm ausgesetzt worden waren. Die Wirkung des Ozons war gleich null. Proben, die 102 Tage lang im Dunkeln gehalten worden waren, hatten ihre Virulenz bewahrt. Die Wirkung der Höhe auf Lebensfähigkeit und Virulenz der Bazillen war ebenfalls gleich null. Die Tuberkulose entwickelt sich genau ebenso gut im Höhenklima wie in der Ebene.

Verf. zieht seine Schlüsse aus seinen sehr zahlreichen Untersuchungen.
J. Chabás.

194. **Aráoz Alfaro, Bekämpfung der Tuberkulose in Argentinien.** *Rev. del cir. Méd. Argentina, 1. IX. 1915.*

In Argentinien sind der Schaden, den die Tuberkulose anrichtet und ihre Bekämpfungsmöglichkeiten nicht so ungünstig, wie in anderen Ländern. In Argentinien sterben jährlich 10000 Menschen an Tuberkulose, in Buenos Aires 2500—3000, d. h. 10% der allgemeinen Sterblichkeit; 1,69—1,57 von 1000 Einwohnern.

Die Bekämpfung sollte verstaatlicht werden, nicht nur die Bekämpfung der Tuberkulose, sondern die einer jeden Ursache für die Schwächung der Volksgesundheit. J. Chabás.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch Verlag,
Würzburg.
Ludwigstrasse 23½.

12. Jahrg. Ausgegeben am 30. April 1918. *Nr. 4.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

II. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

III. Kongress- und Vereinsberichte.

IV. Mitteilung.

I. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

195. **Hart, Über Beziehungen der Bronchitis mucinosa plastica bzw. essentiellen Bronchitis fibrinosa zur tuberkulösen Lungenphthise.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 5.*

Auf Grund eigener und vergleichender Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. In der grossen Mehrzahl der Fälle, vielleicht sogar in allen, ist die sog. Bronchitis fibrinosa als eine sekundäre Affektion aufzufassen, der die tuberkulöse Lungenerkrankung ebenso wie andere chronische Lungenschädigungen den Boden bereitet hat.

2. Es darf als über jeden Zweifel sichergestellt gelten, dass nicht nur überhaupt, sondern auch bei der mit Lungentuberkulose kombinierten Form der sog. Bronchitis fibrinosa die Bronchialausgüsse bald muzinöser, bald fibrinöser Natur sind.

3. Die aus Schleim als Grundsubstanz bestehenden Gerinnsel verdanken ihre Entstehung einer Überproduktion von Schleim durch das Bronchialepithel oder die Schleimdrüsen oder beide zugleich, ohne dass sich mit Bestimmtheit ein Einfluss von Tuberkelbazillen und ihren Toxinen annehmen lässt. Sie kommt in gleicher Weise auch bei anderen chronischen Lungenveränderungen als den tuberkulösen vor.

4. Ist Schleim die Grundsubstanz der Bronchialausgüsse, so sollte man nur von einer Bronchitis mucinosa plastica sprechen, die vollständig der Colica mucosa an die Seite zu stellen ist (Neelsen).

5. Die Entstehung fibrinöser Gerinnsel in den Bronchien bei tuberkulöser Lungenerkrankung lässt sich in zweierlei Weise erklären, erstens durch die kontinuierliche Ausbreitung der fibrinösen Exsudation von den Alveolen auf die kleinen Bronchien bei käsiger Pneumonie, zweitens durch die Bildung fibrinöser Pseudomembranen auf der durch den Tuberkelbazillus lädierten Bronchialschleimhaut. In solchen Fällen ist es erlaubt, von einer tuberkulösen Bronchitis fibrinosa zu sprechen.

6. Fibrin und Schleim können zusammen in einer von Fall zu Fall wechselnden Zusammensetzung die Grundsubstanz der Bronchialausgüsse bilden. Die Überproduktion von Schleim wirkt zusammen mit der durch Epitheldefekte ermöglichten fibrinösen Exsudation.

7. Die respiratorische Bronchusbewegung wirkt formgebend auf die Bronchialausgüsse.

8. Bei der Bildung grosser baumartiger Ausgüsse eines ganzen Bronchialgebietes handelt es sich um Grenzfälle, deren Seltenheit sich somit erklärt. Kleinere Ausgüsse entstehen wahrscheinlich gar nicht so selten und werden übersehen. Dabei kommt ihnen klinische Bedeutung zweifellos zu. Die schleimigen Gerinnsel spielen eine Rolle in dem oft schwer erklärlichen Wechsel physikalischer Symptome, die fibrinösen hingegen lassen Schlüsse auf die Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses zu.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

196. **Hartung, Leber und Tuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 5.*

Verfasserin beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit die Leberzirrhose eine tuberkulöse Erkrankung sei; die anatomische Statistik ist zur Beantwortung der Frage nicht ausschlaggebend. Nach dem Ausfall der Pirquetschen Probe kann kein Zweifel bestehen, dass die klinische Leberzirrhose in der Mehrzahl der Fälle keine tuberkulöse Erkrankung ist.

Für die Frage, inwieweit Toxine der Tuberkelbazillen das Lebergewebe schädigen, ist die Probe auf alimentäre Lävulosurie, auf Urobilinurie und Urobilinogenurie massgebend.

Von 26 an verschiedenen tuberkulösen Erkrankungen Leidenden ergaben 25 eine positive Lävulosurie.

Bei 33 Tuberkulösen wurde die Urobilin- und Urobilinogenausscheidung geprüft; hier ergab sich kein zweifelsfreies Resultat.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

197. **Orth, Über einige Tuberkulosefragen.** *B. kl. W. 1918 Nr. 4.*

Verf. setzt sich als Schüler von Rindfleisch und Virchow mit deren Lehren über Tuberkulose und Skrofulose auseinander und betont der Koch'schen Lehre gegenüber die Wichtigkeit des Typus bovinus für die menschliche Infektion. Es ist Verf. gelungen, bei Meerschweinchen echte phthisische Veränderungen in der Lunge zu erzeugen, wenn die Tiere vorher mit Schildkröten-Tuberkelbazillen behandelt waren. Dieser Umstand ist wichtig für die Beurteilung der Phthiseogenese beim Menschen. Der Zusammenhang von Trauma und Tuberkulose ist so aufzufassen, dass dem

Trauma nur die Rolle eines auslösenden Momentes in einem schon vorher tuberkuloseinfizierten Körper zukommt. Am weitaus häufigsten entsteht eine Lungenschwindsucht beim Erwachsenen von einem Lungenherde aus. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Phthisiker finden sich keine anatomischen Veränderungen im Bereich der Lymphdrüsen des Respirations- und Verdauungsapparates, eine Tatsache, die gegen die Behring'sche Theorie der Tuberkuloseentstehung spricht. Der positive Ausfall der Tuberkulinprobe an der Haut kann nicht nur durch eine bestehende tuberkulöse Organerkrankung bewirkt werden, sondern auch auftreten, wenn der Organismus Tuberkelbazillen aufgenommen hat, ohne dass diese zu krankhaften Veränderungen geführt haben. Eine exogene Infektion Erwachsener besteht zweifellos.

Es bleibt zu überlegen, ob eine bovine „Invasion" mit Tuberkelbazillen nicht den Boden vorbereitet für eine Infektion mit humanen Bazillen, die dann zur Lungenschwindsucht führt.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

198. **Alex. v. Korányi, Zur Methodik der experimentellen Therapie der Tuberkulose.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 25.*

Auf Grund weitgehender Untersuchungen, bei denen dem Verf. seine Schüler Karczag und Benczúr behilflich waren, gelang es, manche Faktoren zu bestimmen, wodurch die Allergie von mit Tuberkulose infizierten Meerschweinchen beliebig zu heben oder abzuschwächen ist, und man war auch in der Lage nachzuweisen, dass diesen Faktoren gegenüber das tuberkulöse Tier und der tuberkulöse Mensch sich gleichartig benehmen. Sonnenlicht und gute Ernährung, Jod, kleine Gaben von Benzol etc. heben die Allergie, d. h. die Immunkörperproduktion, Mangel an Licht und entsprechender Ernährung, grosse Dosen von Benzol etc. setzen die Allergie des Körpers herab.

Das Sinken der Allergie nach Morbilli, Typhus usw. geben gute Fingerzeige dafür, dass Faktoren, welche die Allergie schwächen, zur Tuberkulose disponieren und andere, welche die Allergie erhöhen, die Resistenz des Körpers gegenüber der Tuberkulose vermehren. Die die Tuberkulose günstig beeinflussenden Mittel haben wir daher unter den die Allergie erhöhenden Agentien zu suchen, ähnlich wie das Mittel gegen Syphilis unter denjenigen Stoffen, welche die Wassermann'sche Reaktion negativ gestalten können.

Die schönen Untersuchungen zeigten, dass die Reaktionen des tierischen und menschlichen Organismus auf das Tuberkulosegift (also auch die Krankheit, solange sie nicht sehr vorgerückt ist) auch durch nicht spezifische Faktoren beeinflussbar sind. Damit erweitert sich aber der Rahmen des ärztlichen Könnens im Bereiche des Kampfes gegen die Infektionskrankheiten im allgemeinen. Unsere Waffen vervielfältigen sich und bleiben nicht bloss auf die Chemo- und Immuntherapie beschränkt.

D. O. Kuthy, Budapest.

199. **Ladislaus Karczag, Untersuchungen über die künstliche Beeinflussung der Tuberkulose-Allergie.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 26.*

Auf Grund des im obigen Referat entwickelten Ideenganges von B. Alexander v. Korányi wurden auf der III. internen Klinik der Uni-

versität Budapest mit Zuhilfenahme des Krankenmateriales einer grossen Militärerholungsstätte in Oberungarn (ärztl. Leiter Benczúr) weitangelegte Untersuchungen bezüglich der künstlichen Beeinflussung der Allergie bei mit Tuberkulose infizierten Tieren und an Tuberkulose erkrankten Menschen ausgeführt. 200 Tiere und mehr als 200 Menschen bildeten das Substrat der Untersuchungen, aus welchen ca. 15000 Protokollaufzeichnungen resultierten. Die Veränderungen der Allergie beurteilte man teils aus dem Verhalten der Reaktionsintensität nach intrakutanen Tuberkulinimpfungen, teils — um schon vor Ablauf der sich nach Römer auf 3 Wochen belaufenden Inkubationszeit der experimentellen Tuberkulose einen Wegweiser bekommen zu können — aus der verschiedenen Vergrösserung der inguinalen Lymphknoten. Die Allergie-hebende Wirkung des Lichtes, der entsprechenden Ernährung, den ähnlichen Einfluss von kleinen Benzol- sowie Jodkali-Dosen, die Allergie-schwächende Wirkung des lichtarmen Milieus, der Unterernährung, der grossen Benzolgaben, der prä- und postmenstruellen Zeitperiode, der Typhus-Schutzimpfung etc. wurden in der Arbeit teils graphisch, teils durch tabellarische Beobachtungsergebnisse illustriert.

D. O. Kuthy, Budapest.

200. **Oscar Ország, Einige Erfahrungen bezüglich der Reaktionsfähigkeit Tuberkulöser.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 48.*

O. beobachtete ein gehäuftes Auftreten von Tonsillitis im Königin Elisabeth-Sanatorium bei Budapest, wobei 31,5 % der Kranken der Männerabteilung der Heilstätte (36 von 114) befallen wurden. Die Mandelentzündungen traten insbesondere bei den I. Stadien auf (bei 31 von 55), viel seltener im II. Stadium (bei 4 von 42) und ganz selten im III. Stadium (bei 1 von 17). Die Tonsillen der Schwerlungenkranken zeigten sich somit gegenüber der äusseren Infektion widerstandsfähiger. Schädliche Folgen konnten nach Abklingen der Hausepidemie nicht konstatiert werden. — Ein anderes Mal wurden 80 Kranke der männlichen Abteilung gegen Variola revakziniert. Dabei beobachtete man um so weniger positive Erfolge, je schwerer das Lungenleiden war. Auf den subjektiven und objektiven Zustand des Patienten war die Impfung wirkungslos.

O. führte auch Untersuchungen bezüglich des Zusammenhangs zwischen Pockenimpfung und Allergie aus. Dabei zeigte es sich, dass Tuberkulin und Pockenvakzine sich gegenseitig absolut nicht beeinflussen. Verfassers Untersuchungen brachten auch den Beweis, dass kein Grund für uns vorliegt anzunehmen, dass die Pockenimpfung Disposition für Tuberkulose erzeugen oder auf den tuberkulösen Prozess nachteilig einzuwirken imstande wäre.

D. O. Kuthy, Budapest.

201. **Th. Begtrup-Hansen, Lungentuberkulose und Schwangerschaft.** *Bibliotek for Læger 1917.*

Die Frage der Einwirkung der Schwangerschaft auf die Lungentuberkulose ist noch eine offene. Die Antwort ist von Zeit zu Zeit verschieden, sogar widersprechend gewesen, indem die Auffassung das Verhältnis von einem günstigen Einfluss zu einem schädlichen geschwungen hat. Warum ist nicht eine einstimmige Auffassung eines so alltäglichen Verhältnisses erreicht?

Als eine Erklärung könnte man sich denken, dass die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett eine Reihe verschiedener Phasen

darbieten, die jede ihren Einfluss ausübt, und dass das Endresultat auf der Stärke und der Dauer der einzelnen Phasen beruhe.

An einem Material von 299 Fällen hat Verf. die Frage aus dem obengenannten Gesichtspunkte beleuchtet. Die Fälle sind teils im Hospital (59), teils in Sanatorien (60), teils in Entbindungsanstalten (95) beobachtet, endlich sind 85 Fälle aus der Literatur mitgenommen. Das Material ist also so vielseitig wie möglich.

Die erste Frage ist: in welchem Zeitpunkte der Schwangerschaft entsteht oder verschlechtert sich eine Phthise? Teilt man die Schwangerschaft in drei Phasen, à drei Monate, so zeigt es sich, dass die ersten Symptome der Entstehung oder der Verschlechterung bei 58,5 % im ersten, bei 20,2 % im zweiten, bei 16,5 % im dritten Drittel sich zeigen, endlich bei 4,8 % im Puerperium.

Wenn man die Entstehung für sich und die Verschlechterung für sich untersucht, findet man dasselbe Verhältnis.

Der weitere Verlauf der Phthisis während der Schwangerschaft wird nun untersucht, und es zeigt sich, dass viele der Fälle, die in der ersten Hälfte der Schwangerschaft eine Verschlechterung gezeigt haben, in der zweiten Hälfte eine auffallende Neigung zur Besserung zeigen. Die Besserung äussert sich in Temperaturabfall, Abnahme der Brustsymptome, besonders aber in einer bedeutenden Gewichtszunahme. Die Besserung ist am meisten ausgesprochen bei Kranken, die im Hospital oder Sanatorium behandelt wurden, und wurde beobachtet bei Patienten aller Stadien.

Die Verhältnisse des Puerperiums geben ein anderes Bild: ca. 60 % der Fälle wurden verschlechtert, ca. 30 % starben.

Wir haben also drei verschiedene Phasen: eine kritische Periode mit Tendenz zur Verschlechterung in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, dann eine Periode in der zweiten Hälfte mit Neigung zur Besserung, endlich im Puerperium eine kritische Periode von ernstem Einfluss.

Wie sind nun diese Verhältnisse zu erklären? Als einen Fingerzeig zieht Verf. die Temperaturverhältnisse der Frau hervor. Die Temperaturkurve der Frau zeigt, wie bekannt, nicht wie die des Mannes eine ebene Linie, bewegt sich aber in Wellenform: die prämenstruellen Temperaturschwankungen mit Temperatursteigerung vor der Menstruation, Temperaturabfall während und nach der Menstruation. Während der Schwangerschaft ist die Temperaturkurve eine verschiedene in den verschiedenen Perioden. Während der ersten 3—4 Monate findet man den prämenstruellen Temperaturtyp, in der letzten Hälfte den postmenstruellen Typ. Im Puerperium zeigt die Temperaturkurve der ersten 8—10 Tage eine Steigerung vom prämenstruellen Typ und geht danach in den postmenstruellen Typ über.

Man sieht also, dass die Perioden mit prämenstruellem Temperaturtyp dieselben sind, in welchen ein kritischer Einfluss auf eine Tuberkulose konstatiert wird, ebenso wie die Menstruationsperiode und speziell die prämenstruelle Periode schon längst als eine kritische Periode angesehen ist.

Man fragt sich nun nach der Ursache der Temperaturverhältnisse. Verf. verweist hier auf seine Arbeit: Über prämenstruelle Temperaturschwankungen (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Bd. 27. H. 3. 1913), resümiert kurz die da aufgestellten Schlussfolgerungen: Die Temperaturschwankungen sind die Folge der Stoffwechselvariationen. Teils klinisch, teils experimentell

ist es nachgewiesen, dass der Eiweissstoffwechsel sich verschieden verhält in den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft: Steigerung des Eiweissstoffwechsels in der ersten Hälfte, danach in der zweiten Hälfte eine Periode mit Tendenz zu Eiweissansatz. Weiter in der ersten Woche des Puerperiums eine Steigerung des Eiweissstoffwechsels mit Eiweissverlust.

Verf. stellt nun diese Verhältnisse zusammen: in den prämenstruellen Perioden, in den ersten 3—4 Monaten der Schwangerschaft, im Puerperium Steigerung des Eiweissstoffwechsels, Auftreten des prämenstruellen Temperaturtyps, klinisch Nachweis eines kritischen Einflusses auf eine chronische Krankheit, wie die Tuberkulose; als Gegensatz dazu die letzte Hälfte der Schwangerschaft mit Neigung zu Eiweissansatz, mit Temperatur von postmenstruellem Typ, mit Tendenz zur Besserung einer Tuberkulose. Vielleicht spielen auch andere Verhältnisse eine Rolle, der Kalkstoffwechsel, die innere Sekretion, die mechanischen Verhältnisse, aber Verf. meint, dass der Eiweissstoffwechsel ein Faktor von sehr wichtigem Einfluss ist und sieht in den angeführten Verhältnissen eine Erklärung des vielseitigen Einflusses, den eine Schwangerschaft auf eine Tuberkulose ausübt.

Der therapeutische Schluss ist, dass die konservative Behandlung im Sanatorium in allen Fällen versucht werden muss, sowohl während der Schwangerschaft wie auch nach der Geburt. Doch ist es eine Voraussetzung, dass keine zwingende Indikation eines künstlichen Aborts vorliege; diese Frage muss in jedem Fall individuell entschieden werden.

(Autoreferat.)

202. **C. M. Hartog, De Tuberkulose van het Strottenhoofd en Zwangerschap.** *Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 12. Febr. 1916.*

Kritische Bemerkungen zu dem Bericht von Kouwer, Vos u. a. über Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft, indem vom Verf. nochmals hingewiesen wird auf die Gefahr, in die schwangere Frauen durch eine gleichzeitig bestehende Kehlkopftuberkulose kommen. Der Hausarzt soll den Laryngologen benachrichtigen, wenn von ihm Schwangerschaft diagnostiziert ist bei einem Patienten mit Kehlkopftuberkulose. Alsdann wird der Laryngologe bedacht sein auf die Notwendigkeit einer Provocatio abortus, denn in der Regel wird die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert sein. J. Peerenboom.

203. **Hjalmar Forssner, Gravidität und Lungentuberkulose.** *Allmänna Svenska Läkartidningen 1917 Nr. 21 und 22.*

Durch eine eingehende Prüfung in der Literatur beschriebener Untersuchungen über dieses Thema und genaue Beobachtung von 157 eigenen diesbezüglichen Fällen kommt Verf. zu folgenden Schlusssätzen. Es ist durchaus nicht als bewiesen anzusehen dass Gravidität und Puerperium den schädlichen Einfluss, der gewöhnlich angenommen wird, auf die Lungentuberkulose ausübt. Die eigene Erfahrung Verf.'s geht in eine entgegengesetzte Richtung. Die Kinder der Tuberkulösen haben zwar eine grosse Mortalität, aber so gross, wie Weinberg meint, ist sie gewiss nicht, wenigstens nicht in Schweden; die grosse Mortalität beruht wahrscheinlich nicht auf der Tuberkulose als solcher, sondern auf sozialen Missverhältnissen. Niemand hat bewiesen, dass man durch eine vorzeitige Unterbrechung der Gravidität den aktiven Lungenprozess günstig beeinflussen kann.

Arvid Wallgren, Upsala.

204. **Hans Emil Spiegelberg, Über Fieber und Tuberkulose im Kindesalter.** *Diss. Berlin 1917.*

Fieberloser Verlauf ist namentlich bei jüngeren Kindern und in weniger vorgeschrittenen Stadien der Krankheit häufig, aber auch in rasch tödlich verlaufenden Fällen nicht selten. Je älter die Kinder sind, desto häufiger finden Progressionen der Krankheit in Temperatursteigerungen ihren Ausdruck. Fieberlosigkeit beweist beim Kinde an sich nichts gegen bestehende fortschreitende Tuberkulose. Deshalb ist die Beschaffenheit der Körpertemperatur überhaupt nur mit grösster Kritik für Diagnose und Prognose heranzuziehen. Der Typ des Fiebers ist am häufigsten die Continua, es sind aber bei schleichender Entwickelung besonders der Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose auch Remissionen aller Grade oft zu beachten, ohne dass die bei Erwachsenen so pathognostischen geringen remittierenden und intermittierenden Temperaturerhöhungen beim Kind als Symptom die gleiche Rolle spielen. C. Kraemer II.

205. **Herbert Koch, Initialfieber der Tuberkulose.** *Zschr. f. Kinderhlk. 13. 1915 H. 1/2.*

Autor konnte in drei Fällen das früheste Stadium der Tuberkulose, nämlich die Zeit von der Infektion bis zum Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen beobachten. In der siebten Woche post infectionem tritt Fieber auf, das bereits den typischen Charakter des tuberkulösen Fiebers trägt. Zur selben Zeit wird die kutane Tuberkulinreaktion positiv. In einem Falle konnte das Auftreten einer Drüsenschwellung am Hilus zur Zeit der positiven kutanen Reaktion festgestellt werden. Weitere Symptome wurden nicht beobachtet. W. Schultz, Hamburg.

206. **Aufrecht, Über Erkältung.** *Zschr. f. ärztl. Fortbild. 14. 1917 Nr. 21.*

„Durch Abkühlung der Körperoberfläche kann ein anatomisch feststellbarer Prozess herbeigeführt werden, der sich bekundet durch eine Verringerung der Zahl, also auch Schädigung der weissen Blutkörperchen und die hiervon abhängige Gerinnung von Fibrin, das vor allem in den Lungen die feineren Gefässe verstopft. Dieser Prozess macht hauptsächlich das Wesen der Erkältung aus. Abkühlung ist die Krankheitsursache, Erkältung ist die krankhafte Veränderung, die durch Schädigung weisser Blutkörperchen herbeigeführt und durch Fibringerinnung und Blutaustritte charakterisiert ist." Die geschilderten, als Folge einer Abkühlung unter Umständen auftretenden Gewebsveränderungen sind als ein sehr wichtiger Faktor für das Inkrafttreten bakterieller Krankheitserreger anzusehen. Auf diesem Wege erklärt sich das zweifellos beobachtete Auftreten von kruppöser Pneumonie unter dem Einfluss einer starken Abkühlung; auch bezüglich der Lungentuberkulose werden derartige Beobachtungen zitiert, für diese Fälle präsumiert der Autor das Vorhandensein eines latenten, tuberkulösen Herdes in der Lunge.

Als praktische Folgerung fordert der Autor grössere Vorsorge gegen Luftzug in den Krankensälen. Querner.

207. **Warnecke, Über Tuberkulose und Basedow-Symptome.** *Zschr. f. Tub. Bd. 28 H. 2.*

Zwischen Tuberkulose und Basedow können wechselseitige Beziehungen bestehen, wobei aber nicht alle nervösen Erscheinungen aus der Basedow-Symptomgruppe rein thyreotoxischen Ursprunges sind. Wahrscheinlich handelt es sich um Störungen der inneren Sekretion, wobei das tuberkulöse Toxin die Blutgefässdrüsen schädigt. Dadurch sind — bei dem innigen Konnex der Drüsen mit innerer Sekretion untereinander und mit dem vegetativen Nervensystem — Reizzustände gewisser Nervenabschnitte erklärbar. Daneben besteht die Möglichkeit einer direkten Beeinflussung des Nervensystems durch die Gifte der Tuberkelbazillen. Warum die nervösen Erscheinungen meist bei initialen, gutartigen Fällen angetroffen werden, bleibt eine offene Frage.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

b) Ätiologie und Verbreitung.

208. **Landau, Über diphtherieähnliche Bazillen bei chronischer Bronchitis.** *B. kl. W. 1917 Nr. 19.*

Verf. beschreibt einen Fall von chron. Bronchitis, bei dem sich im Sputum reichlich stäbchenförmige Bazillen fanden, die sich färberisch wie Diphtheriebazillen verhielten, sich aber kulturell anders, vor allem in ihrer Form stark veränderlich verhielten. Auch der Tierversuch ergab, dass es sich nicht um echte Diphtheriebazillen handelte. Verf. gibt sodann einen kurzen Überblick über ähnliche bisher bekannt gewordene Fälle.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

209. **I. Merenlender, Thoraxbau und Lungentuberkulose.** *Diss. Berlin 1917.*

Eine statistische Untersuchung über den Zusammenhang von Thoraxbau und Lungentuberkulose. Am häufigsten werden die Engbrüstigen-Mittelbrüstigen von der Lungentuberkulose befallen. „Obwohl die Engbrüstigkeit eine der Hauptursachen des Entstehens der Tuberkulose ist, hat sie sonst keinen wesentlichen Einfluss auf den Weiterverlauf der Erkrankung.“ Klare, Hohenlychen.

210. **Josef Geszti, Skoliose und Spitzenerkrankung.** *Gyógyászat 1917 Nr. 42.*

Auf Grund seiner Untersuchungen, welche auf die ausserordentliche Häufigkeit der Skoliose des obersten Teiles der Wirbelsäule zeigten (z. B. bei einer Gruppe der Kranken des Augusta-Sanatoriums in Debreczen — 145 lungenkranke Soldaten — 77,9 %), kommt G. auf die Folgerung, dass diese obere Skoliose kein sekundärer Vorgang, infolge von Lungen- und Pleuraveränderungen entstanden, sei, sondern als eine selbständige Erscheinung betrachtet werden muss, deren Ursache in der anormalen Entwickelung der Wirbelsäule liege. G. schliesst sich Hart an, in der Ansicht, dass die durch die Skoliose bedingte Deformität der oberen Brustapertur zu den anatomischen Faktoren zählt, welche die mechanische Disposition der Lungenspitze zur tuberkulösen Erkrankung bedingen.

D. O. Kuthy, Budapest.

c) Diagnose und Prognose.

211. **Salomon und Engelmann, Zur Differentialdiagnose Lungentuberkulose — Lungentumor.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 3.*

Klinische und pathologisch-anatomische Schilderung eines Falles von Lungenkarzinom, der anfänglich für Tuberkulose gehalten wurde.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

212. **Oscar Ország, Über Diagnostik der Lungentuberkulose.** *Orvosképzés 1917, August.*

In dem Vortrage, den Verf. auf einem Tuberkulosekurs für Militärärzte hielt, werden der Reihe nach Anamnese, allgemeine Symptome, physikalische Untersuchungsergebnisse, Thermometrie, Sputumbefund, Allergieuntersuchung, weiter die einzelnen klinischen Formen der Lungentuberkulose, deren Komplikationen, ihre Differentialdiagnostik und endlich die Bestimmung der Aktivität des Prozesses behandelt.

D. O. Kuthy, Budapest.

213. **A. v. Korányi, Zur Methode der Lungenspitzenperkussion.** *D. m. W. 1918 Nr. 7.*

Tuberkulöse Lungen verlieren oft schon sehr früh an Dehnbarkeit, zuerst die erkrankte Spitze. Man bestimmt die Krönig'schen Schallfelder oder die Goldscheider'sche Spitzenprojektion hinten bei aufrechter und stark nach vorn gebeugter Körperhaltung. Bei gesunden Spitzen bleibt das perkutorische Ergebnis dasselbe, während die oberen Grenzen erkrankter Lungenspitzen abwärts rücken. C. Kraemer II.

214. **Behr, Vorgetäuschtes Fieber.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1134 bis 1136.*

Der Beitrag Behr's hat auch für den Lungenarzt besondere Bedeutung. Denn fast Tag für Tag werden in den Heilstätten erhöhte Temperaturen beobachtet, für die häufig eine hinreichende Erklärung fehlt. Die von B. beschriebenen Fälle mahnen, auch in der Richtung „Vorgetäuschtes Fieber" bisweilen zu forschen. Bredow, Ronsdorf.

215. **Grau, Erfahrungen über die Begutachtung der Erwerbsfähigkeit bei Lungentuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 27 H. 6.*

Bei der Bewertung der Erwerbsfähigkeit eines Lungenkranken sind richtig zu werten:

1. Schmerzen (die manchmal übertrieben sind).
2. Blutungen, die zweifellos auch rein traumatisch, ohne Bestehen einer Tuberkulose vorkommen können.
3. Der Lungenbefund nach Ausdehnung und Aktivität. Unbedingt nötig ist eine Röntgenaufnahme schon zum Vergleich für spätere Begutachtungen.
4. Der Allgemeinzustand. Zunahme des Gewichtes darf nicht überschätzt werden. Die Ausführung körperlicher Arbeit gibt ein Mass für die Zuverlässigkeit des erreichten Kurerfolges. Wichtig ist eine genaue Temperaturmessung (Mund oder Darm). Von Bedeutung ist nach körperlicher Anstrengung nicht die Höhe der Temperaturreaktion, sondern die

Schnelligkeit ihres Abfalles. Atmung und Kreislauf müssen beobachtet werden; Labilität des Pulses ist prognostisch wichtig.

5. Andauerndes Vorhandensein von Bazillen im Auswurf bedingt stets eine Erwerbsbeschränkung von 50 %.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

216. **John Tillman, Über die Symptomatologie der Herzfehlerlunge.** *Nordiskt medicinskt Arkiv 1917 Bd. 50 Avdeln. 2 Nr. 1.*

Verf. kommt durch Literaturstudien und Observation von acht eigenen Fällen zu den folgenden Schlusssätzen. Viele Male, ja vielleicht meistens, verursacht selbst die hochgradige Herzfehlerlunge, bei Abwesenheit von Dekompensationszeichen, keine physikalischen oder anderen klinischen Erscheinungen, welche mehr direkt ihr Vorhandensein andeuten. Zuweilen wird nur eine einfache, mehr oder weniger diffuse Bronchitis beobachtet. Weniger häufig finden wir eine lokalisierte Stethoskopie an den Lungen, welche Veranlassung geben muss, genau zu erwägen, ob eine den Herzfehler komplizierende Tuberkulose vorliegt oder nicht, und hierbei dürften diagnostische Missgriffe bei ausschliesslich physikalischer Untersuchung begangen werden. Die klinische Untersuchung der Lungen bei Vorhandensein von Herzfehler, speziell der Mitralstenose, muss daher stets, um als vollständig bezeichnet werden zu können, durch Röntgenuntersuchung ergänzt werden. Erst die Röntgenplatte gestattet uns die Diagnose Herzfehlerlungen zu stellen, welcher Art die klinischen Zeichen auch sein mögen; erst die Röntgen-Aufnahme gestattet hier das Stellen der Diagnose Lungentuberkulose — in abazillären Fällen ohne elastische Fasern — allein oder in Kombination mit der braunen Induration. Auf der Platte sind meistens die tuberkulösen Verdichtungen leicht von der diffusen Induration zu unterscheiden. A. Wallgren, Upsala.

d) Therapie.

217. **Charl. L. Minor, The problem of rest and exercise in the treatment of pulmonary tuberculosis; a Plea for less ergophobia.** *Med. Rec., 7. Okt. 1916.*

Ruhe und Bewegung sind die zwei wichtigsten Heilfaktoren in der Behandlung der Lungentuberkulose. Im Anfang der Behandlung ist immer Ruhe angezeigt; jedoch haben viele Ärzte die Neigung, die Ruhekur unvernünftigerweise in die Länge zu ziehen und machen dadurch ihre Patienten, deren Prozess zum Stillstand gekommen ist, übermässig fett und schwerfällig.

Die Vorteile der Ruhekur sind: Herabsetzung der Zirkulation, der Resorption von toxischem Material, der Oxydation, der Temperatur und des gesteigerten Gewebszerfalles, der Lungen- und Herzarbeit, des Hustens und Auswurfs; Zunahme des Gewichtes; geistige Beruhigung des Patienten.

Wenn also die Temperatur normal wird, Husten und Auswurf abnehmen, der Puls sich verlangsamt, Gewicht und Kraft zunehmen, dann sollte die Ruhe aufgegeben und mit körperlicher Übung begonnen werden. Im Anfang erlaube man nur 1—5 Minuten lange körperliche Bewegungen, welche um 1—5 Minuten pro Tag verlängert werden, immer unter sorg-

fältiger Beobachtung der subjektiven und objektiven Symptome. Bei der leisesten ungünstigen Reaktion höre man auf. Man fange an mit Aufsitzen im Liegestuhl von einer halben Stunde aufwärts und zwar sollen $^{2}/_{3}$ der Zeit im Liegen und $^{1}/_{3}$ in sitzender Stellung verbracht werden. Der Stuhl soll eine flache Lehne haben, damit die Schultern gerade gehalten werden. Lesen ist erlaubt; Frauen können auch häkeln, Männer Patience spielen. Dann kommt Spazierengehen, und wenn der Patient den Spaziergang bis zu einer Stunde auszudehnen gelernt hat, ohne Schaden zu erleiden, darf er ausfahren und selbst kutschieren. Zum Schluss kommt Bergsteigen. Patient muss es lernen, bergauf und -ab zu klettern ohne Atemnot, Herzklopfen und ohne Gewichtsverlust. Auf diese Weise wird er dazu erzogen, den Anforderungen des täglichen Lebens gewachsen zu sein und die goldene Mittelstrasse einzuhalten zwischen furchtsamer Zurückhaltung und törichter Übertreibung. Mannheimer, New York.

218. **Toni Jacobs, Untersuchungen über 16 Fälle vaginaler Totalexstirpation des graviden Uterus ohne Adnexe wegen Lungentuberkulose.** *Diss. Berlin 1917.*

Das Schicksal der tuberkulösen Schwangerschaft ist durch künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft günstiger zu gestalten als ohne Eingriff. Der einfache künstliche Abort genügt nicht in allen Fällen. Der Tubensterilisation und Kastration gegenüber hat die vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Adnexe den Vorzug, dass sie einerseits den Körper von den menstruellen Blutverlusten befreit, andererseits die Frau vor Ausfallserscheinungen bewahrt, und doch künftige Schwangerschaften verhütet. Die Indikation zu allen Sterilisationsmethoden wegen Lungentuberkulose soll stets akute Lebensgefahr bilden; Vorbedingung ist, dass die Frau Mehrgebärende ist und lebende Kinder hat. — Die Technik der besprochenen Operation ist einfach (wird kurz beschrieben); sie hat den Vorteil der Kürze — wenigstens 7 Minuten, Durchschnittsdauer 30 Minuten — und geringen Blutverlustes. Von 16 Fällen der Strassmann'schen Klinik, an denen diese Methode angewandt wurde, wurden gebessert in bezug auf den Lungenzustand 7 Fälle; unverändert blieben 5 Fälle, 1 Fall wurde verschlechtert, 3 Fälle starben; den Folgen der Operation ist jedoch kein Todesfall zur Last zu legen. Allgemein wurden günstig beeinflusst 12 Fälle, nicht gebessert 4 Fälle; teilt man die Fälle nach Stadien der Lungenerkrankung ein, so ergibt sich ein noch besseres Resultat: Stad. I 100 % günstig beeinflusst, Stad. II 60 % günstig beeinflusst, 40 % ungebessert. Vielleicht trägt auch die durch die Entfernung des Uterus bewirkte Änderung der inneren Sekretion zur Heilung der Tuberkulose bei.
C. Kraemer II, Stuttgart.

219. **F. Ebeler, Tuberkulose und Schwangerschaft unter dem Gesichtspunkt der sozialen Lage.** *Arch. f. Frauenkunde u. Eugenik 3. 1917 H. 3 u. 4.*

Die soziale Lage allein bei gesunder Mutter darf niemals die Indikation für eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben. Dagegen sind bei einer tuberkulösen Mutter die sozialen Verhältnisse in weitestem Masse in Rechnung zu ziehen, da unter günstigen Lebensbedingungen bei geeigneter hygienisch-diätetischer Behandlung manche

Schädigungen hintangehalten werden können, welche im anderen Falle unvermeidlich sind und zu den traurigsten Folgen führen können.

Hans Müller.

220. v. **Pirquet**, **Quantitative Ernährungstherapie.** *Ther. Mh. Jg. 31 H. 10, Okt. 1917.*

Der Autor geht davon aus, dass der Kernpunkt der Ernährungstherapie, die zielbewusste Dosierung der aufzunehmenden Nährwerte, in der heutigen Medizin sehr vernachlässigt werde. Er betont die Notwendigkeit, unter Umständen die Aufnahme der richtigen Nahrungsmenge bei Störungen des Appetites entgegen dem spontanen Nahrungsbedürfnis zu erzwingen, z. B. bei der Ernährung schwächlicher Säuglinge. In der krankhaften Verminderung des Appetites liegt auch nach der Auffassung des Autors die hauptsächlichste Gefahr der tuberkulösen Infektion. Die Abmagerung der Tuberkulösen ist danach kein „geheimnisvoll toxischer Prozess“, sondern ganz allein durch die verminderte Nahrungsaufnahme infolge der durch das tuberkulöse Virus verursachten Appetitlosigkeit zu erklären; zum Beispiel ist der Verfall bei tuberkulöser Meningitis bedingt durch das Erbrechen und die Nahrungsverweigerung. Kann man einen Tuberkulösen dazu bringen, die ihm zukommende Nahrungsmenge aufzunehmen, so kann jederzeit sein Gewichtsabfall gehemmt, ja sogar ein Ansatz erreicht werden.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei dem nervösen Erbrechen der Säuglinge. Als Behandlung desselben empfiehlt v. P. die Verminderung des Nahrungsvolumens, wodurch Magendruck usw., der in solchen Fällen meist den Grund des Brechreizes bilde, unter Umständen schnell beseitigt werde, in hartnäckigen Fällen Ersatz des Ausgebrochenen durch erneute Nahrungsdarreichung.

Die bisher übliche Grundlage der quantitativen Ernährung, die Ernährung nach dem Alter des Kindes oder nach dem Körpergewicht verwirft v. P. Nach v. P. richtet sich die Nahrungsaufnahme nicht nach dem Gewicht, einer 3. Potenz, sondern nach einer 2. Potenz, einer Fläche; sie steht in Beziehung zur inneren Oberfläche des Darmrohres.

Zum Zweck der Berechnung der erforderlichen Nahrungsmenge verwendet v. P. das Quadrat der Sitzhöhe (Länge von Rumpf und Kopf), das nach dem Autor beim Menschen in einem bestimmten Verhältnis zum Körpergewicht steht, ausserdem zahlenmässig ungefähr der resorbierenden Darmfläche entspricht und somit zur erforderlichen Nahrungsaufnahme in Beziehung zu bringen ist.

Als theoretisches Grundmass der Nahrungseinheit benutzt v. P. die menschliche Milch (mit einem Fettgehalt von 3,7 %). 1 g der Milch heisst 1 Nem (Nahrungs-Einheits-Milch oder Nutritions-Elementum). Die Vielfachen sind das Dekanem (10 Nem), das Hektonem (100 Nem), das Kilonem (1000 Nem).

Alle Nahrungsmittel werden in ihrem physiologischen Nutzwert auf Grund dieser Masseinheit mit der Milch verglichen. Der Autor führt ferner den Begriff des Nahrungs-Maximum, -Minimum, -Optimum ein, gibt ferner Regeln für den Eiweissgehalt der Nahrung, der zwischen 10 und 20 % liegen soll, und für die Nahrungszeiten.

Autor glaubt mit diesem rationellen System wirtschaftlich grosse Ersparnisse erzielen zu können. (Eine eingehende theoretische Darstellung der Grundlagen dieser neuen Ernährungslehre und ihrer praktischen Anwendung gibt der Autor in seiner Monographie: „System der Ernährung“, Berlin 1917 bei Julius Springer.) Querner.

221. **Sigv. Madsen, Die Ernährungsfrage und die Tuberkulose.** *Meddelelser fra den norske nationalforening mat tuberkulosen. VI. Nr. 23.* Birger-Øverland.

422. **Schröder, Über neuere Medikamente und Nährmittel zur Behandlung der Tuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 1.*

Muss im Original nachgelesen werden. Besonders interessant sind die Ausführungen über die spezifischen Mittel und ihre Anwendung. Überzeugend wird dargetan, wie die durch „hohe Dosen“ Tuberkulin erzeugte Anergie der Heilung des tuberkulösen Prozesses ganz und gar nicht förderlich ist.

„Tuberkuloseimmunität ist mit Tuberkulin nicht zu erreichen, — auch keine antitoxische Immunität.“

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

223. **Adolf Bacmeister-St. Blasien, Über einige praktische Fragen aus dem Gebiet der Phthisiotherapie.** *Ther. d. Gegenw. 1917 Nr. 5.*

B. bringt in der kleinen Zusammenstellung einige für den Praktiker besonders wertvolle und anscheinend nicht allgemein geläufige diagnostische und therapeutische Einzelheiten aus dem Gebiete der Lungentuberkulose, besonders auch der inzipienten in Erinnerung. Einige Punkte seien angeführt. Als ein wichtiges Frühsymptom erwähnt er z. B. die Ungleichheit der Pupillen, hervorgerufen durch Sympathikusreizung infolge von Spitzenschrumpfung; ferner eine Modifikation der gewöhnlichen Ziehl-Neelsen-Färbung mittelst Zwischen- und Kontrastfärbung mit Pikrinsäure-Alkohol-Färbung aa, wodurch man auch noch schwer hüllengeschädigte Bazillen zur Darstellung bringen könne. Durch Joddarreichung kann man eine Vermehrung und Verflüssigung von spärlichem oder bisher nicht vorhandenem Sputum erzielen, ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel. Temperaturen können mit Sicherheit nur rektal nachgewiesen werden; den sogenannten Bewegungstemperaturen ist grosses Gewicht beizumessen. Die diagnostische subkutane Tuberkulininjektion wird viel zu häufig angewandt. Sie ist nicht ungefährlich und bei richtiger Ausnützung des übrigen diagnostischen Apparates wohl meistens entbehrlich. Als besonders günstiges Zeichen bei der Prognosenstellung ist das Heruntergehen der Morgentemperaturen anzusehen. Fiebermittel sind nur in den dringendsten Fällen bei starker Störung des Allgemeinbefindens zu geben und dann in möglichst kleinen Dosen. Am liebsten nimmt B. Aspirin 0,25 kombiniert mit Pyramidon 0,05 2—3mal täglich; auch Diplosal ist gut. Bei Menstruationsbeschwerden hat ihm Salipyrin, evtl. mit Chinin 0,1, sehr gute Dienste geleistet. Geinitz, Tübingen.

224. **Bacmeister, Zur Behandlung des tuberkulösen Fiebers.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1361—1363.*

Zur Beurteilung der Körpertemperatur ist nur die rektale Messung zu verwerten. Die obere Normalgrenze ist 37,5°, die normale Morgentemperatur muss bei 36,8° liegen. Jeder Mensch jedoch hat seine individuelle Temperaturkurve, die allein massgebend ist. Eine völlige Entfieberung ist erst nach Erreichung dieser individuellen Linie als erreicht anzunehmen.

Die Entfieberung eines Tuberkulösen soll zuerst in jedem Falle durch absolute Bettruhe neben bester klimatischer Versorgung, Ausschaltung aller Reize und kräftigende Ernährung versucht werden.

Falsch ist es, chronische Temperatursteigerungen, die als solche keine Beschwerden und schädliche Folgeerscheinungen aufweisen, medikamentös herabsetzen zu wollen. Zunächst kommt die Allgemeinbehandlung (klimatisch-diätetische Kur) in Betracht, dann die hydrotherapeutischen Massnahmen (Kreuzwickel), Eisen-Arsenkuren, Regulierung des Magendarmtraktus, des Hustens und Auswurfs, schliesslich auch die spezifischen Massnahmen, wie Tuberkulinkuren, in geeigneten Fällen die Pneumothoraxtherapie, die Thorakoplastiken, die kombinierten Quarzlicht-Röntgenbestrahlungen.

In vielen Fällen der schweren Tuberkulosen kommt man aber ohne fieberherabsetzende Mittel nicht aus. Hier hat sich die Verbindung von 0,05 Pyramidon mit 0,25 Laktophenin bewährt. Ein schnellerer und stärkerer Einfluss, der manchmal erwünscht ist, wird durch die Vereinigung von 0,25 Laktophenin und 0,25 Aspirin erzielt, besonders bei akuten Komplikationen mit hohem Fieber, bei pneumonischen Affektionen, bei lästiger subjektiver Fieberhitze, ferner bei allen schmerzhaften Erkrankungsformen. Bei Menstruationsbeschwerden tuberkulös fiebernder Kranker ist 0,25 Laktophenin oder 0,05 Pyramidon mit 0,25 Laktophenin von Vorteil. Auch die Darreichung von kleinen Chininmengen mit Pyramidon oder Laktophenin zeigte schöne Erfolge. Bredow, Ronsdorf.

225. **Lützow, Zur Behandlung des tuberkulösen Fiebers.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1491.*

In Bestätigung der guten Wirkungen der medikamentösen Kombinationstherapie des tuberkulösen Fiebers nach Bacmeister teilt L. mit, dass er seit 7 Jahren mit einer ähnlichen Vereinigung (Pyramidon 1,0, Aspirin 2,5, Aqu. dest. 200,0) gute Erfolge gesehen hat.

Bredow, Ronsdorf.

226. **Pöhlmann, Über Menthol-Eukalyptol-Injektionen bei Lungentuberkulose.** *M. m. W. 63. 1916 S. 1452.*

In der Belziger Heilstätte wurde in einer Reihe von Fällen die von Berliner angegebene Behandlung von Lungenkrankheiten mit Menthol-Eukalyptol-Injektionen vorgenommen. Es wurden anfangs gute Erfolge erzielt, dann aber häuften sich bei längerer Durchführung der Kuren ungünstige Nebenwirkungen, wie Schwächeanfälle, Kältegefühl am ganzen Körper und Pelzigwerden der Arme und Beine, Atemnot, quälender Husten und Auswurf und in einem Falle eine heftige Bronchitis mit bedeutenden Temperatursteigerungen. Infolgedessen wurde schliesslich von dieser Behandlungsmethode abgesehen. Bredow, Ronsdorf.

227. **Haudtmann, Erfahrungen mit dem Opiumpräparat „Holopon“.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 26 H. 2.*

Die Firma vorm. Dr. H. Byk, Oranienburg, stellt durch „Ultrafiltration“ (Filtration durch gallertige Membranen) ohne chemische Eingriffe auf rein physikalischem Wege aus der Opiumdroge ein Präparat her, das in wässeriger Lösung alle wirksamen Bestandteile des Opiums enthält (Holopon). 10 Teile Holopon entsprechen 1 Teil Opium. Die Erfolge des Narkotikums bei Leibschmerzen, Hustenreiz, Durchfällen usw. waren befriedigend.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

228. **Saxl, Physostigmin als Expektorans.** *Med. Klin. 1916 Nr. 25.*

Die günstige Wirkung des Physostigmin in kleinen Dosen — 2 mal tägl. Physostigmin. salicyl. 0,00075, Sacch. alb. 0,5 — als Expektorans beruht auf seiner die Kontraktion der Bronchialmuskulatur anregenden Eigenschaft. Seine üblen Nebenwirkungen — vermehrte Sekretion der Bronchialdrüsen, Schweisse, Erbrechen, Durchfälle — kommen bei dieser Dosierung nicht vor. Bei akuten und chronischen Bronchitiden und namentlich bei allen Formen der Lungentuberkulose trat bald subjektive Besserung mit leichtem Abhusten und freierer Atmung ein. Bei asthenischen Patienten besserte sich zudem häufig der Appetit. Das Physostigmin eignet sich als Expektorans am besten bei allen Formen der Lungentuberkulose bei asthenischen Individuen. Berlin, Schömberg.

229. **N. Heitmann, Die Behandlung der Expektorantien der Tuberkulösen.** *Tidsskrift for den norske lægeforening 1916 Nr. 4.*

Verf. empfiehlt, dass die Sputa der Tuberkulösen verbrannt oder womöglich in eine Kloake entleert werden. Die Spucknäpfe müssen nachher in starker Sodalösung mit einer Bürste peinlich sauber gereinigt werden. Verf. zieht diese Methode den anderen empfohlenen vor.

Birger-Øverland.

230. **M. Neubauer, Toramin, ein nichtnarkotisches Hustenmittel.** *Med. Klin. 1916 Nr. 52.*

Verf. empfiehlt als Ersatz für die narkotischen Hustenmittel (Morphium und seine Derivate) das Toramin, das Ammoniumsalz des Malonsäuretrichlorbutylesters. Das Toramin wird stets gut vertragen und ist frei von Nebenwirkungen. Es wird nach Bedarf bis halbstündlich 1 Tablette in Milch oder Zuckerwasser gegeben. Berlin, Schömberg.

231. **Riese, Zur Wirkung des Hypophysenextraktes bei Asthma bronchiale und zur Asthmatheorie.** *B. kl. W. 1916 Nr. 29.*

Verf. hat bei Asthma bronchiale Hypophysenextrakt (mit und ohne Adrenalin) gegeben, und zwar mit ausgezeichnetem Erfolg.

Der Anfall als solcher entsteht durch Lähmung der Bronchialmuskulatur; auf diese Art würde sich auch das Volumen pulmonum auctum erklären. Nimmt man an — und vieles spricht dafür —, dass der Sympathikus die Bronchialmuskulatur versorgt, so würde der Hypo-

physenextrakt durch Sympathikusreizung die Wiederherstellung des Muskeltonus und damit das Aufhören des Anfalles bewirken.

Auf eben diese Art — Wiederherstellung des Tonus — würde das Räucherpulver, das den Sympathikus reizende Nitrite enthält, wirken. Auch die Erscheinung der Curschmann'schen Spiralen fände im Wechsel des Tonus der Muskulatur seine Erklärung.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

232. **Jessen, Über Lungenblutung und deren Behandlung.** *M. m. W. 63. 1916 S. 857—858.*

J. will mit der alten Ansicht, dass bei Lungenblutungen absolute Ruhe geboten sei, gebrochen wissen. Die grösste Gefahr der Lungenblutung ist die Aspirationspneumonie. Dieselbe wird durch absolute Ruhe in strengster Form oder gar Morphium begünstigt.

Die meisten und schwersten Lungenblutungen treten in voller Ruhe — mit Vorliebe nachts oder gegen Morgen — auf, unter Bedingungen, bei denen keine Blutdrucksteigerung durch Anstrengungen oder Bewegungen besteht.

Die Ursache der Lungenblutung ist eine doppelte: Blutung durch Stauung oder durch Blutdrucksteigerung hervorgerufen. Bei der Stauungsblutung muss die Stauung beseitigt werden. Dazu dient leichte Bewegung und Anregung der Atmung und der ganzen Zirkulation. Im zweiten Falle sind so viele drucksteigernde Toxine im Blut vorhanden, dass die Drucksteigerung im kleinen Kreislauf genügt, um die Blutung zustande kommen zu lassen. Als prognostische Anzeige dient uns hier die Beobachtung des Pulses.

Fast alle unsere Massnahmen medikamentöser Art gegen die Lungenblutungen sind fraglich in ihrer Wirkung. „Die Blutung tut, was sie will.“

J. behandelt die Lungenblutungen zunächst durch psychische Beeinflussung. Leichtere Blutungen lässt er ruhig aufstehen. Schwerere können sich leicht bewegen, ohne gerade zu anstrengende Bewegungen zu machen.

Bredow, Ronsdorf.

233. **Klare, Die Kalktherapie der Hämoptoe.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 26 H. 6.*

Verf. hat 30 Fälle von Hämoptoe mit Kalzan (Kalzium-Natrium-Laktat) behandelt und folgende Ergebnisse erzielt:

1. Kalzan ist infolge seiner bequemen und angenehmen Darreichung ein sehr brauchbares Kalkpräparat.

2. Auch nach längerer Darreichung, selbst in hohen Dosen, ruft Kalzan keinerlei nachteilige Nebenwirkungen, wie Magenstörungen, Nierenreizungen hervor.

3. Die schon von anderen Autoren von Kalkpräparaten erwiesene Einwirkung auf die Blutgerinnung wurde auch beim Kalzan festgestellt, was um so begründeter erscheint, als es selbst die Zuführung grosser Dosen gestattet.

4. Auch unsere Erfolge der Kalktherapie bei Hämoptoe empfehlen dringend ihre Anwendung in der jetzt so zweckentsprechenden Darreichungsform.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

234. **E. Kuhn, Lungentuberkulose und Blutbildungsmittel.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 27 H. 1—4.*

Das feinste Blutanregungsmittel ist der Sauerstoffmangel. Hierauf beruht die Neubildung von Blutelementen bei der Saugmaske, im Höhenklima, bei dyspnoischen Zuständen, bei der Arbeit, sowie bei allen krankhaften, mit Atembehinderung verbundenen Zuständen. Auch die Wirkung des Aderlassens und der Bluttransfusion als Blutvermehrungsmittel beruht auf dem O_2-Mangel, der bei beiden Massnahmen durch den Ausfall eines Teils der O_2-Träger eintritt. In gleichem Sinne erklärt sich die Wirkung aller arzneilichen Blutvermehrungsmittel, für die fälschlicherweise ein Reiz auf die Blutneubildungszentren angenommen wird. Alle diese Mittel sind nämlich Blutzerstörungsmittel. Dadurch, dass sie einen Teil des peripheren Blutes zerstören, rufen sie einen Sauerstoffmangel hervor, der das Knochenmark zur Blutneubildung anregt. Auch die ultravioletten Strahlen des Sonnenspektrums wirken in gleicher Art blutneubildend. Diese Tatsache hat K. neuerdings im Tierexperiment durch Verabreichung von Thorium und Salvarsan, die als Blutbildungsmittel empfohlen werden, erhärtet. Da die Toxine des Tuberkelbazillus ebenfalls blutzerstörend wirken und daher das Knochenmark zur Neubildung reizen, erübrigen sich zur Therapie der Anämie der Tuberkulose alle gebräuchlichen arzneilichen Blutanregungsmittel. Die therapeutischen Tuberkulindosen sollen möglichst klein gewählt werden, da grössere Dosen zu sehr blutzerstörend wirken. Als die besten Blutbildungsmittel bei Tuberkulösen sind körperliche Bewegungen, Höhenklima und vor allem die Saugmaske zu empfehlen. Ulrich Berlin, Schömberg.

235. **W. Kruse, Die Friedmann'sche Heil- und Schutzimpfung gegen Tuberkulose.** *D. m. W. 1918 Nr. 6.*

Das Friedmann'sche Mittel war früher verunreinigt durch allerlei fremde Bakterien in den Verkehr gekommen. Die Reinheit des Impfstoffes wird jetzt vom Verf. überwacht. Die dem Verf. vor 1¼ Jahren übergebene Kultur ist selbst in der Menge von 60 mg nicht imstande, Tuberkulose zu erzeugen. Es liegt nicht der geringste Grund zur Annahme vor, das Friedmann'sche Mittel könne bei Warmblütern fortschreitende Tuberkulose erzeugen. Ebensowenig beim Menschen; selbst bei Neugeborenen entstehen an der Impfstelle, und nur an dieser, bloss Knötchen, die später verschwinden.

Der Impfstoff ruft ausser örtlichen auch allgemeine Symptome beim Menschen hervor, und zwar, wie alle Heil- und Schutzimpfungen, nicht nur nützliche, sondern gelegentlich auch unangenehme, ja schädliche Wirkungen, so die entzündliche Erweichung des örtlichen Impfherdes, welche als Überempfindlichkeitszeichen aufzufassen ist. Sie kann durch eine nachträgliche Einspritzung des Mittels ins Blut meist vermieden werden. Im tuberkulösen Körper tragen alle solche Wirkungen ein besonderes Gepräge, unerhört sind sie nicht und lassen sich in der Regel vermeiden. Eigentliche Gefahren werden in der Literatur nicht hervorgehoben (ich meine doch! Ref.), und Ärzte, welche selbst einen Todesfall erlebten, liessen sich nicht von der weiteren Verwendung des Mittels abhalten, woraus Verf. den Schluss zieht, dass der Nutzen der Heilimpfung etwaigen Schaden mehr als wettmache.

Verf. meint, mit der Entdeckung des Friedmann'schen Mittels sei ein grosser Schritt voran gemacht worden; es vereinige Unschädlichkeit und Wirksamkeit. — Zur Zeit steht die Verwendung zur Heilwirkung weitaus im Vordergrunde; die bisherigen Versuche über Schutzimpfung am Meerschweinchen sind vielversprechend. Es gelingt, durch Vorbehandlung mit Friedmannbazillen die Krankheitsdauer der Tuberkulose bei diesen Tieren ausserordentlich zu verlängern. Von der Schutzimpfung an 320 Kindern glaubt Friedmann, wie Erich Müller, Erfolge gesehen zu haben. Die Kriegszeit hat bis jetzt verhindert, den Stoff ausreichend zu beurteilen. C. Kraemer II.

236. **R. Goepel, Vierjährige Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel.** *D. m. W. 1918 Nr. 6.*

Das Friedmann'sche Mittel ist ein streng spezifisches Heilmittel für die Tuberkulose des Menschen; es ist bei richtiger Anwendung unschädlich und zwar, nach vierjährigen Beobachtungen, dauernd unschädlich. Die besten Resultate unter den chirurgischen Tuberkulosen geben frische Fälle; ein gleich günstiger Einfluss ist bei beginnender Lungentuberkulose und frischen Nachschüben älterer Lungenaffektionen zu beobachten. Auszuschliessen von der Behandlung sind kachektische Kranke, solche mit allgemeiner Tuberkulose (Meningitis) und multiplen schweren tuberkulösen Herden. Ein abschliessendes Urteil über die Wirkung der Impfung lässt sich erst nach vielen Monaten, ja selbst Jahren, abgeben; Schwankungen im Heilungsvorgang können eintreten. Das absprechende Urteil der Literatur aus dem Frühjahr 1914 über das Friedmann'sche Mittel ist vorschnell gewesen. Das Verfahren geht von richtigen wissenschaftlichen Grundlagen aus, basiert auf guter Beobachtung und ist des ernstesten Studiums wert. Die therapeutischen Erfolge gerade in frischen Fällen, die Unschädlichkeit und die lange Nachwirkung berechtigen zu der Ansicht, dass das Mittel bei Neugeborenen Schutzwirkung gegen Tuberkulose auszuüben vermag. (Die „Unschädlichkeit" des Mittels dürfte wohl erst sicher bewiesen werden müssen, ehe das absprechende Urteil von 1914 widerrufen werden kann. [Ref.].) C. Kraemer II.

237. **Kühne, Therapeutische Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel.** *B. klin. W. 1918 Nr. 7.*

Aus 20 beigefügten Krankengeschichten zieht Verf. den Schluss, dass „bei richtiger, rechtzeitiger Anwendung des Friedmann'schen Mittels, sowohl bei Lungentuberkulose als auch bei chirurgischer Tuberkulose Heilresultate erzielt werden, wie sie bei Anwendung der übrigen bisher üblichen Heilmassnahmen nicht zu erreichen sind". Die Impfstelle muss ständig kontrolliert werden, damit die intravenöse Injektion rechtzeitig einsetzt; am günstigsten ist es, wenn sich Impfinfiltrate bilden, die allmählich spontan zurückgehen. Pockenimpfung hat eine ausgesprochen schädliche Wirkung.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

238. **Kölliker, Erfahrungen mit der Tuberkuloseimpfung nach Friedmann.** *B. kl. W. 1918 Nr. 7.*

Die Friedmann'sche Impfung leistet, wenn sie technisch richtig durchgeführt wird, mehr als alle anderen Behandlungsmethoden für die

Knochen- und Gelenktuberkulose. Nachfolgende Pockenimpfung ist zu vermeiden, da der Körper diesen Kampf nach zwei Fronten nicht leisten kann. Am aussichtsreichsten ist das Verfahren in den Anfangsstadien der Erkrankung. Das Mittel ist völlig unschädlich. Nach der Injektion des Mittels haben operative Eingriffe zu unterbleiben.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

239. **E. Rochelt-Meran, Die chirurgische Behandlung der Lungenschüsse.** *B. kl. W. 1917 Nr. 9.*

Bei bedrohlichen Lungenblutungen ist eine Thorakozentese vorzunehmen. Lungenrisse sind zu nähen, Thoraxdefekte zu schliessen. Hämatothorax ist in der Regel zu punktieren. A. Baer.

240. **Clinical report on the applications of Eusol.** *Report to the Medical Research Committee. The Lancet, 5. u. 12. Febr. 1916.*

Nicht nur in mehreren Fällen septischer und nicht septischer Verwundungen, sondern auch bei verschiedenartigen Entzündungen (besonders auch bei Knochentuberkulose anstatt der Jodoform-Bismutpasta) erwies sich dieses Präparat als ein nicht-giftiges und nicht-reizendes erfolgreiches Antiseptikum. J. Peerenboom.

241. **H. Rotky, Über die Wirksamkeit der Balsame bei der Tuberkulose.** *Prager med. Wschr. 1914 S. 523.*

Aus den an der v. Jaksch'schen Klinik vorgenommenen Untersuchungen zieht Verf. den Schluss, dass die Berliner'sche Menthol-Eukalyptol-Behandlung bei Lungentuberkulose nur einen befriedigenden Erfolg erzielen kann, wenn die Erkrankung der Lungen keine grosse Ausbreitung, namentlich nicht über beide Lungenflügel aufweist, wenn die Destruktion der Lunge keine hochgradige ist und wenn der Kranke in seinem Allgemeinzustande nicht zu sehr herabgekommen ist. In gegenteiligen Fällen aber, verbunden mit hohem Fieber, wird ein günstiger Einfluss dieser Behandlung sehr problematischer Natur sein.

In Fällen hingegen, bei welchen die Erkrankung bloss einen kleinen Bezirk des Lungengewebes ergriffen hat, bei welchen noch der Katarrh das Krankheitsbild beherrscht, verbunden mit gutem Ernährungszustand und guter Reaktionsfähigkeit des Patienten, da lässt sich mit dieser Behandlungsmethode unter Umständen etwas erzielen, vorausgesetzt, dass sie lange Zeit hindurch fortgesetzt wird. Sie hat namentlich für Kranke solcher Art Bedeutung, bei welchen der Umstände halber klimatische Kuren usw. nicht in Betracht kommen können. Friedel Pick, Prag.

242. **Ranke, Die Tuberkulosebekämpfung nach dem Kriege.** *M. m. W. 65. 1918 S. 320—321.*

In 27 Leitsätzen fasst R. alle die Punkte zusammen, die unbedingt zur Tuberkulosebekämpfung notwendig sind. Besonderen Wert legt Verf. auf die Einführung der Arbeitsbehandlung für die nichtfiebernden oder sonst nicht sicher fortschreitenden Tuberkulosen und auf die Ermöglichung der — wenigstens teilweisen — Aufnahme der für die Weiterverbreitung der Ansteckung gefährlichsten Schwerkranken in Spezialanstalten.

Bredow, Ronsdorf.

II. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

5. **A. Eber-Leipzig, Die Tuberkulose der Tiere.** *(Aus: Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse der allgemeinen Path., Jahrg. XVIII, 2. Abt., 371 S.*

Der Bericht bringt die Arbeiten, die in den Jahren 1905—1914 über Tiertuberkulose erschienen sind. Er bildet die Fortsetzung des im X. Jahrgang der Ergebnisse veröffentlichten Berichtes. Den Eingang bildet das Arbeitenverzeichnis, das 1677 Nummern umfasst. Obgleich das vorliegende Buch ja selbst ein Sammelbericht ist, rechtfertigt es die grosse Wichtigkeit, die den besprochenen Arbeiten auch für die Lehre von der menschlichen Tuberkulose zukommt, hier einige wichtige Tatsachen, die sich aus dem reichhaltigen Sammelberichte Eber's ergeben, an einander zu reihen.

Die Rindertuberkulose befindet sich im Deutschen Reiche in zweifelloser Zunahme.

Eine Abtötung der Tuberkelbazillen durch Pasteurisieren ist durchaus nicht immer sicher. Halbstündiges Erhitzen auf 75° erreicht z. B. nicht sämtliche Keime. Kefirgärung und normale Säuerung kann den Tuberkelbazillen nichts anhaben.

Über die Ansteckungsfähigkeit der Rindertuberkulose für den Menschen herrscht jetzt Übereinstimmung. Auch typische, tödlich verlaufende Lungenphthise kann, wenn auch nur ausnahmsweise, auf der Ansteckung mit Rindertuberkelbazillen beruhen. Die beiden Typen, humanus und bovinus, können nicht mehr als Unterarten mit beständigen Eigenschaften aufgefasst werden, sondern lediglich als Standortsvarietäten ein und derselben Art. Übergangsformen und Typenumwandlung sind nicht zu leugnen.

Die Frage, ob ein gesundes Euter Tuberkelbazillen mit der Milch auszuscheiden vermag, ist zu bejahen in dem Sinne, dass solche scheinbar gesunden Euter Träger einer oft sehr schwer auffindbaren Tuberkulose sind, die schon von Anfang an eine offene zu sein pflegt.

Das Vorkommen plazentarer Übertragung der Tuberkulose gilt als sicher festgestellt.

Über die Frage der Ansteckungswege sind die Ansichten ebensowenig einheitliche, wie bisher beim Menschen.

Aus den sehr belangreichen Arbeiten über die Tuberkulose bei den einzelnen Tierarten sei hier erwähnt, dass für die gar nicht seltene Tuberkulose des Schweines in erster Linie das Rind, dann das Geflügel und der Mensch als Ansteckungsquelle in Betracht kommen. Der Hund, der ja eine grosse natürliche Widerstandskraft zeigt, steckt sich sowohl vom Menschen wie vom Rinde an.

Über die subkutane Tuberkulinprobe scheinen die Ansichten nicht weniger geteilt zu sein, als in der menschlichen Krankheitslehre. Über die Intrakutanreaktion beim Rinde lauten die Ansichten überwiegend günstig. Die Augenprobe ist zu Massenuntersuchungen geeignet. Tiere, die auf sie reagieren, sind sicher tuberkulös.

Die Erfahrungen über spezifische Behandlung sind bisher gering. Günstig sind die Erfahrungen des Tilgungsverfahrens von Bang und von v. Ostertag.

Durch die Bovovakzination kann die Widerstandsfähigkeit junger Rinder gegenüber der künstlichen Ansteckung gesteigert werden. Diese Steigerung hält aber nicht lange vor. Der Beweis ausreichender Schutzkraft gegen die natürliche Ansteckung ist noch nicht erbracht. Die praktischen Erfahrungen sprechen sogar überwiegend für die ablehnende Meinung. In ähnlicher Weise sind die Ansichten über die Taurumanschutzimpfung nach der ungünstigen Seite abgeschlossen. Auch die Urteile über das Klimmer'sche Verfahren lauten überwiegend ungünstig.

Sehr lesenswert sind auch die Zusammenstellungen über die staatlichen Massnahmen zur Bekämpfung der Säugetiertuberkulose. H. Grau, Honnef.

III. Kongress- und Vereinsberichte.

2. Waffenbrüderliche Vereinigung Deutschlands und Österreich-Ungarns.

I. Tagung der medizinischen Abteilungen vom 11.—13. Oktober 1917 in Baden bei Wien.

(Referent: A. Baer, Sanatorium Wienerwald.)

Professor Rudolf Bálint (Budapest): Behandlung lungenkranker Soldaten in Kurorten und Heilanstalten (Autoreferat).

Die lungenkranken Soldaten zerfallen vom Gesichtspunkte der Behandlung und Versorgung in zwei Gruppen: tuberkulöse und nicht tuberkulöse Kranke. Die Lungentuberkulose muss in Anbetracht der Infektionsgefahr der zivilen Bevölkerung als Kriegsseuche aufgefasst werden. Es muss gesorgt werden, dass die an offener Tuberkulose leidenden Kranken ihre Angehörigen nicht infizieren können.

Die unheilbaren Fälle sollten in Abteilungen untergebracht werden, die in Verbindung mit den städtischen und Komitats-Spitälern aufzustellen wären; die heilbaren Fälle in Sanatorien, die an geeigneten klimatischen Kurorten zu erbauen sind. An der relativen Beschränktheit der Nahrungsmittel im Vergleich mit den Friedenszeiten scheitert die Genesung nicht. Die Kranken sind in den Sanatorien zu beschäftigen.

In jedem Sanatorium sollten die Kranken mittels volkstümlicher Vorträgen über die Verhinderung der Krankheitsübertragung belehrt werden. Die Kranken sollen bis zum Verlust der Aktivität der Krankheit resp. bis der offene Prozess zum geschlossenen wird, in den Sanatorien gehalten werden. Offene Fälle dürfen nur unter strengen Kautelen der häuslichen Pflege übergeben werden.

Von anderen Lungenkrankheiten bedürfen pleuritische Adhäsionen einer klimatischen Behandlung; solche Adhäsionen sind unter anderen sehr oft Überbleibsel der Lungenschüsse. Die klimatische Behandlung solcher Fälle ist durch entsprechende Apparate zu unterstützen.

In klimatischen Kurorten sind ausserdem noch Kranke mit chronischem Bronchialkatarrh, Emphysem, Asthma bronchiale, sowie auch Rekonvaleszenten nach akuten Lungenkrankheiten unterzubringen.

Aussprache (referiert nach dem offiziellen Berichte):

Josef Sorgo-Alland: Die Tuberkulösen besitzen nicht nur für Tuberkulin, sondern auch für artfremdes Eiweiss eine erhöhte Empfindlichkeit. Tuberkulöse Herde reagieren auch auf Typhustoxine; eine solche Reaktion kann auch eine Schädigung herbeiführen. Tuberkulöse sollten von der Typhusimpfung ausgeschlossen werden; da dies aber bei Leuten mit alten tuberkulösen Herden nicht durchführbar ist, so sollen Typhusgeimpfte durch 14 Tage vom Felddienste befreit werden.

M. Landegger-Wien: Die Behandlung in den Tuberkulosefürsorgestellen. Da die Isolierung der Kranken derzeit fast auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst und auch die Verbesserung der Lebensverhältnisse und Unterstützung mit ausreichender Kost jetzt oft unmöglich ist, so ist die Fürsorgetätigkeit derzeit zumeist wenig erfolgreich und beruht hauptsächlich in der Belehrung und Erziehung der Kranken und ihrer Familien durch die Fürsorgeschwester. Erfreulich sind dagegen die mit spezifischer Therapie erzielten Heilerfolge. Vortragender benützte vorwiegend das Tuberkulomuzin, mit welchem er bei 143 Kranken in 52,5% Heilung, in 37% Besserung und nur in 10,5% keinen Erfolg erzielte.

Wilhelm Mager-Brünn: Die Unterbringung von mit offener Tuberkulose Behafteten ist von höchster Wichtigkeit. Es soll aber eine Absonderung in „Sterbehäusern“ aus Humanitätsgründen vermieden werden; vielmehr sollen Tuberkulosekrankenhäuser für alle Stadien geschaffen werden, ebenso sollen die Abteilungen der ländlichen Krankenhäuser für alle Stadien bestimmt sein. Ferner wünscht Vortr.

Schaffung von ländlichen Kolonien in Form von Kriegerheimstätten für Tuberkulöse, wo diese ohne Infektionsgefahr mit ihrer Familie zusammenleben können.

Petruschky-Danzig bestätigt die Erfahrungen Sorgo's über die besondere Empfindlichkeit Tuberkulöser gegen die Typhusschutzimpfung. Die Überempfindlichkeit der Tuberkulösen setzt sich aus einer spezifischen und einer nichtspezifischen Komponente zusammen.

Die Frage, ob Kranke mit geschlossener Tuberkulose im Heeresdienste belassen werden können, bejaht Verf. unter der Voraussetzung, dass man alle Mittel der Wissenschaft anwendet, um die Kranken auch im Dienste leistungsfähig zu erhalten und ihre Genesung so zu fördern, dass der Ausbruch offener Tuberkulose nicht zu fürchten ist. Vortr. befürwortet ferner die ausgedehnte Verwendung der für Heereszwecke besonders geeigneten Methodik der pertukanen Tuberkulineinverleibung.

Julius Glax-Abbazia bemerkt, dass der Salzgehalt der Luft an der Küste von Wind und Wetter abhängig ist; bei ruhiger See ist die Seeluft nicht salzhaltiger als anderwärts und es gibt auch Küstengebiete mit sehr trockener Luft. Deshalb ist es unrichtig, die Seeluft im allgemeinen als salzhaltig und feucht zu bezeichnen.

Kirchner-Berlin widerspricht Sorgo, dass die Typhusschutzimpfung die Tuberkulösen schädigen könne; es geht nicht an, 1 g Typhusimpfstoff gleichzusetzen 1 mg Tuberkulin. Die Schonung der typhusgeimpften Soldaten durch 8—14 Tage ist praktisch undurchführbar. Gegenüber dem Referenten, dass vom hygienischen Standpunkte es gut sei, dass jetzt so viele latente Tuberkulosen zu offenen werden, meint Vortr., dass im Gegenteil die Zunahme der Tuberkulose ein Unglück sei, dem wir mit aller Energie entgegentreten müssen. Vortr. kann die Unterscheidung in heilbare und nicht heilbare Fälle nicht gutheissen, sondern man darf nur unterscheiden zwischen offener und geschlossener Form. Man muss aber beide behandeln und zu heilen versuchen. Die offenen müssen aber verhindert werden, die Bazillen auf ihre Umgebung zu übertragen.

Samuel Ebel-Abbazia betont die Wichtigkeit der Hydrotherapie bei der Bekämpfung der Tuberkulose und verweist auf günstige Erfahrungen mit Inhalation thermischer Kontrastreize, nach Analogie der schottischen Dusche.

Rudolf von Jaksch-Prag: Jeder Fall von offener Tuberkulose bedeutet eine Gefahr für seine Umgebung und ist in eine Tuberkuloseheimstätte zu schicken. Wir müssen die Tuberkulose im Säuglingsalter bekämpfen, dann wird die sekundäre Affektion ausbleiben. Solange wir dies nicht zustande bringen, wird jede Therapie erfolglos bleiben. Das Wichtigste ist die Prophylaxe der Tuberkulose im Säuglingsalter.

Rudolf Bálint (Schlusswort) ist mit den Ausführungen Kirchners einverstanden, von dem er stellenweise missverstanden wurde. Tuberkulöse Soldaten sind in Sanatorien zu behandeln; für sehr lange dauernde und unheilbare Fälle sind Baracken zu errichten, wo diese Fälle getrennt von ihrer Familie, aber doch in deren Nähe behandelt werden können.

II. Tagung der ärztlichen Abteilungen der Waffenbrüderlichen Vereinigungen Deutschlands, Österreichs und Ungarns vom 23.—26. Januar 1918 in Berlin.

(Referent: E. Hayward, Charlottenburg.)

In den Tagen des 23.—26. Januar fand in Berlin im Langenbeck-Virchow-Hause die II. Tagung der ärztlichen Abteilungen der Waffenbrüderlichen Vereinigungen Deutschlands, Österreichs und Ungarns statt. Die Veranstaltung, an der sich zahlreiche Ärzte aus allen Teilen Deutschlands beteiligten und zu der weit über 100 Ärzte aus den verbündeten Donaumonarchien gekommen waren, nahm in allen ihren Teilen einen glänzenden Verlauf. War doch als Verhandlungsgegenstand ein Thema gewählt worden, das nicht nur das ärztliche Interesse aufs höchste beanspruchte, sondern dessen praktische Bedeutung jedem, der sich mit der Zukunft unseres Volkes und der Mittelmächte überhaupt beschäftigt, klar war. Für den Verhandlungsgegenstand: „Der Wiederaufbau der Volkskraft nach dem Kriege", waren Redner aller einschlägigen Disziplinen gewonnen

worden, deren Namen und Ruf für die sachverständige Behandlung der Fragen bürgten.

Am Mittwoch, den 23. Januar, hielt die Berliner medizinische Gesellschaft zu Ehren der Gäste eine ausserordentliche Sitzung ab, in der Kraus-Berlin zunächst die Erschienenen begrüsste, wobei er auf die zahlreichen gemeinsamen Züge in der Entwicklung der beiden Länder Deutschland und Österreich hinwies. Nachdem Tandler-Wien und v. Grósz-Budapest im Namen der österreichischen und ungarischen Ärzte, sowie Ministerialdirektor Dr. Kirchner für die deutschen Ärzte gedankt hatten, hielt Orth-Berlin den Festvortrag „Über Tuberkulose". In den Vordergrund seiner Ausführungen stellte er seine eigenen über eine Reihe von Jahrzehnten sich erstreckenden Untersuchungen und betonte, dass er im Gegensatz zu anderen Forschern stets die Bedeutung der Rindertuberkulose für den Menschen gelehrt habe. Auch des Zusammenhangs der Skrofulose und Tuberkulose wurde eingehend gedacht. Das Vorkommen der traumatischen Lungentuberkulose ist ausserordentlich selten und wird nur dann beobachtet, wenn irgendwo im Körper ein latent tuberkulöser Herd sitzt.

Das erste Thema behandelte die Vermehrung und Erhaltung des Nachwuchses.

Krohne-Berlin erörterte bevölkerungspolitische Probleme und Ziele.

Zwei Dinge beanspruchen hier unsere grösste Aufmerksamkeit:

Der seit 1900 zu beobachtende bedrohliche Geburtenrückgang im Zusammenhang mit den Verlusten von Hunderttausenden im Kriege gefallener Männer und die noch immer zu hohe Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit.

Der Geburtenrückgang bildet für uns noch keine unmittelbare Gefahr; zwar wurden bereits in den letzten Jahren vor dem Kriege jährlich 560000 Kinder weniger geboren als noch um 1900. Doch wird durch den weiteren erschreckenden Geburtenrückgang während des Krieges und durch die hohe Verlustziffer an Gefallenen die Gefahr einer bedenklichen Verlangsamung unserer Volksvermehrung oder gar ein Stillstand derselben in greifbare Nähe gerückt. Die Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit hat sich seit 1900 erheblich verringert, ist aber mit 360000 Todesfällen von Säuglingen und Kleinkindern jährlich noch immer zu hoch und beispielsweise noch weit höher als in England, Frankreich, Italien, den skandinavischen und einigen anderen Ländern.

Darum muss die Freude am Kinderreichtum durch Begünstigung kinderreicher Familien, Besserung der Wohnungsverhältnisse für unsere bemittelten Volksschichten, durch umfassende Siedlungspolitik, weitgehende Förderung der inneren Kolonisation und vielerlei anderes angeregt werden. Weiterhin ist erforderlich Ausbau aller Bestrebungen auf dem Gebiete des Mutter- und Säuglingsschutzes, Reform des Hebammenwesens, Überwachung des Gesundheitszustandes möglichst aller Säuglinge und Kleinkinder durch Säuglingsfürsorgestellen, Belehrung der Mütter und der gesamten weiblichen Jugend über die Grundsätze der Säuglings- und Kleinkinderpflege, Anstellung einer grossen Zahl von Säuglingspflegerinnen und Fürsorgerinnen für Familie und Gemeinde, verbesserte Fürsorge für die unehelichen Kinder und dergleichen mehr.

Tandler-Wien behandelt die Frage der Fürsorge für unseren Nachwuchs vom rein sozialen Standpunkt. Der Arzt muss lernen sich auch um die Standesangelegenheiten des Volkes und das soziale Gefüge der Staaten mehr zu kümmern als bisher. Unter dem Gesichtswinkel sozialer Bevölkerungspolitik gewinnen die Zahlen der Geburten und Sterblichkeit ein besonderes Aussehen. Aber auch die Einsicht in die ursächlichen Momente der Bevölkerungspolitik wird eine andere und mit der Erkenntnis der Ursachen des gesamten Prozesses kann die Behandlung in richtige Bahnen gelenkt werden. Die Bevölkerungspolitik ist eine Willensäusserung des Gesamtstaates. Die Menschheit befindet sich augenblicklich in einem Zustande grosser Menschenbedürftigkeit und es ist klar, dass

wir alles versuchen müssen, um über diese kritische Zeit hinweg zu kommen. Die augenblicklich mögliche Hilfe besteht in der Herabdrückung der Sterblichkeitsziffer. Es handelt sich vor allem dabei um die Säuglings- und Kindersterblichkeit. Die Hebung der Aufzuchtsziffer ist aber nicht durch kleinliche Mittelchen zu erreichen, wie z. B. durch grössere oder kleinere Prämien, Steuernachlässe usw., sondern dazu gehören viel radikalere Mittel. Dazu ist in erster Linie eine vernünftige Steuerpolitik, ferner eine Änderung der Agrarpolitik zu rechnen.

Wilhelm Tauffer-Budapest: Mutterschutz und Säuglingsfürsorge in Ungarn.

Mutterschutz und Säuglingsfürsorge in Ungarn ist neuerdings vom Parlamente und Regierung als Aufgabe des Staates anerkannt.

Als vorangehende Aufgabe wurde bereits vor 17 Jahren die staatliche Fürsorge für jede Schwangere und für das verlassene Kind gesetzlich geregelt. Der Staat gewährt jeder Gebärenden in sämtlichen Kliniken, Geburtsanstalten und Spitälern unentgeltliche Niederkunft und Wochenbettpflege, ohne Reklamation der Verpflegskosten.

Seit 1917 gelten folgende Regierungsbeschlüsse:

I. Es wird anerkannt, dass Mutterschutz und Säuglingsfürsorge im weitesten Sinne des Wortes Aufgabe des Staates sind. —

II. Es wird erkannt, dass eine entsprechende Fürsorge der Staat nur in Verbindung mit der Gesellschaft zu leisten vermag. —

III. Es wird erkannt, dass der Staat mit seiner bürokratischen Schwerfälligkeit zur Exekutive ungeeignet ist, und dass ein Mittelglied bestehen muss, welches mit vom Staate liberal übertragener Exekutivgewalt ausgestattet, mit dem wogenden Leben in unmittelbarer Berührung steht und bürokratischer Formen bar, die Fürsorge organisiert, leitet und überwacht. — Dieses Mittelglied stellt der Stefanie-Bund dar, welcher unter dem Protektorate Ihrer Kaiserlichen und Königlichen Hoheit der Prinzessin Stefanie entstanden ist und die gross angelegte Organisation des Mutterschutzes und der Säuglingsfürsorge betreibt. — Eine staatlich organisierte Schwesternschaft, bestehend aus 5—6000 Fürsorgeschwestern, soll das ganze Land umspinnen. Die Fürsorgeschwestern geniessen (jetzt in 8, in der nächsten Zukunft in 18) Schulen unentgeltliche Ausbildung. Ihr Jahresgehalt beträgt je nach der Anstellung und dem Wirkungskreise entsprechend 300—2500 Kronen.

Die bedeutendste Schöpfung des Stefanie-Bundes ist die Königin-Zita-Anstalt als Landeszentrale für Mutterschutz und Säuglingsfürsorge. Die Anstalt befolgt in ihrer Organisation im grossen und ganzen die vorbildlich ausgestalteten Prinzipien des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses in Charlottenburg. — Die Königin-Zita-Anstalt besteht aus einer sozialpolitischen Abteilung, aus einer Gebäranstalt mit Mütterheim und aus einem Säuglings- und Kleinkinderhospital, weiterhin aus einer Fürsorgestelle für auswärtige Säuglinge und aus der Erziehungsanstalt für Fürsorgeschwesternschaft und Fortbildungsschule für Ärzte. — Den einzelnen Abteilungen stehen 3 Fachmänner als Direktoren vor.

In der Hauptstadt Budapest ist die Fürsorge seit 18 Monaten organisiert und hat vermittels 42 Fürsorgeschwestern bereits 24000 Mütter und Säuglinge unter ihre Obhut genommen.

Dippe-Leipzig fordert in seinem Vortrag: Säuglings- und Kleinkinderschutz; Arzt und Fürsorgerin alle Ärzte auf, an den ausserordentlich bedeutsamen Fürsorgebestrebungen tatkräftig mitzuarbeiten, aber auch dafür zu sorgen, dass ihnen dabei allenthalben die gebührende Stellung eingeräumt, dass jede Schädigung der Ärzte an Ansehen und Erwerb sorgsam vermieden wird. Den Leiter der Mutterberatungsstelle wollen die ansässigen Ärzte aus ihrer Mitte bestimmen, und an allen Stellen des ganzen Aufbaues, bis hinaus zu dem dringend wünschenswerten Reichsamt für Volksgesundheit, soll den Ärzten Sitz und Stimme ausreichend zugebilligt werden. Die Einzel- und Kleinarbeit der Fürsorgen soll

weiblichen Hilfskräften übertragen werden, die möglichst gut ausgebildet und erst nach einer strengen Prüfung angestellt werden sollen.

v. Pirquet-Wien hat an der Univ.-Kinderklinik in Wien seit mehreren Jahren ein Ernährungssystem in Anwendung gebracht, das auf zwei neuen Prinzipien beruht. Als Nahrungseinheit wird die Milch benützt und der individuelle Bedarf wird aus der Sitzhöhe berechnet. Die metrische Einheit des Nährwerts ist 1 Gramm einer Durchschnittsmilch von 3,7 Prozent Fettgehalt. Sie heisst Nem (Nahrungs-Einheit-Milch). Die Vielfachen davon sind das Hektonem (100 Nem, der Nahrungswert von 100 g Milch) und das Kilonem (1000 Nem, der Nahrungswert von 1000 g oder rund 1 Liter Milch).

Aus dem Quadrate der Sitzhöhe wird ein Mass der Darmfläche berechnet. Entsprechend der vom betreffenden Menschen erwarteten Funktion (Wachstum, Fettzunahme, Bewegung, körperliche Arbeit usw.) wird für jeden Quadratzentimeter Darmfläche eine bestimmte Anzahl von Milcheinheiten als Tagesnahrung gegeben.

An der Hand einiger Beispiele werden die Erfolge des Systems, das für alle Altersstufen des Menschen anwendbar ist, gezeigt.

Redner stellt die Forderung auf, dass der Staat allen Staatsbürgern und insbesondere den Kindern die notwendige Nahrungsmenge garantiert. Als Massstab hat der Nährwert zu gelten; die Art der Nahrungsmittel, die gegeben werden, hängt von der wirtschaftlichen Konjunktur ab.

Noeggerath-Freiburg i. Br. referiert über den gegenwärtigen Stand und den künftigen Ausbau der Kinderheilkunde in Deutschland.

Erst seit 25 Jahren besteht die erste deutsche Kinderklinik. Eine Schöpfung Heubner's. Als eindruckvollstes äusseres Zeichen des Fortschrittes erwähnt Redner die Umwandlung der offenen und geschlossenen Fürsorgestellen für Säuglinge aus Sterbeanstalten mit bis zu 90 Prozent Mortalität zu lebensbewahrenden Zentren der Volkserhaltung. Die wissenschaftliche Pädiatrie hat wesentlich die Wachstumsverhältnisse, den Stoffwechsel und die Infektionskrankheiten studiert. Die äusseren Lebensbedingungen deutscher Kinderheilkunde sind auch heute noch dürftig, dies drückt sich am stärksten in den ungenügenden Möglichkeiten zur Ausbildung der Studierenden und Ärzte auf den Universitäten aus. Die hierzu notwendigen Vorschläge werden an Hand einer Denkschrift der kinderärztlichen Hochschullehrer besprochen.

Über normale und abnorm veranlagte Kinder sprach Czerny-Berlin. Das normale Kind braucht nur Schutz gegen extreme Armut und gegen Infektionskrankheiten, es wächst auch unter ungünstigeren Verhältnissen auf und entwickelt sich zu einem körperlich und geistig brauchbaren Menschen. Das krankhaft veranlagte Kind erfordert den ganzen Apparat von Fürsorgeeinrichtungen. Die Fürsorge kann hier aber nur bessern, niemals normale Verhältnisse schaffen. Deshalb warnt Czerny vor der Überschätzung mancher Fürsorgebestrebungen.

Langstein-Berlin skizziert in grossen Umrissen die Richtlinien für eine zielbewusste Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, wie sie in dem Kaiserin Auguste Viktoria-Hause zu Charlottenburg erprobt worden sind. —

Als zweites Thema war gewählt: Schutz und Kräftigung der jugendlichen Bevölkerung.

Zunächst erläuterte Abel-Jena die Aufgaben und Wege der gesundheitlichen Fürsorge für die Jugend.

Die starke, durch den Krieg noch sehr vermehrte Abnahme der Geburtenziffer, die Verwaisung vieler Kinder, der wirtschaftliche Rückgang zahlreicher Familien, die künftigen hohen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit aller Volksschichten geben erhöhten Anlass zur gesundheitlichen Fürsorge für das Jugendalter, dessen gesundheitliche Zustände noch keineswegs befriedigend sind. Von allgemein anzustrebenden hygienischen Fortschritten werden besonders schärfere Bekämpfung der Infektionskrankheiten und Besserung der Wohnungsverhältnisse

dem heranwachsenden Geschlecht zugute kommen. Die Säuglingsfürsorgestellen sind zu solchen für kleine Kinder auszubauen, nötig ist die Einführung der Krankenversicherung für die Familien, um ärztliche Behandlung kranker Kinder zu sichern, nötig ferner ärztliche Beaufsichtigung der Kindergärten, Beibehaltung des sommerlichen Landaufenthaltes für Stadtkinder, körperliche Ausbildung der männlichen Jugend bis zum Heeresdienstalter, Unterweisung der weiblichen Jugend in Haushaltskunde und Kinderpflege, Alkohol- und Tabakverbot für Jugendliche, Ersatz des Schlafstellenwesens durch Ledigen- und Lehrlingsheime, gesundheitliche Unterweisung der Jugend, wie der Mütter.

Leo Burgerstein-Wien sprach ausführlich über körperliche Erziehung und Schule.

Er zog die einzelnen Schulgattungen in Betracht, betonte die Notwendigkeit weniger schroffen Überganges im ersten Volksschuljahr und genauerer Erforschung der Einflüsse dieses Jahres auf die physische Entwickelung des Kindes, sprach weiter über Anerziehung hygienisch korrekter Sitzarbeitshaltungen in dieser Zeit, sowie Anlage je einiger Freiluftklassen in neuen städtischen Schulhäusern. — Hinsichtlich der Fortbildungsschule wies er auf die unabweislichen Reformen bezüglich körperlicher Erziehung der im Reifungsalter stehenden Jugend hin, auf Notwendigkeit und Mittel der Erziehung zu richtigen Berufsarbeitshaltungen und Förderung der Jugendlichen-Vereinigungen zu Zwecken gesunder körperlicher Übung. — Hinsichtlich der höheren Schulgattungen redete er das Wort den Konzessionen des Lehrplanes für die Förderung körperlicher Erziehung und über exakte Feststellung der bestehenden Belastung.

Der Kriegseinfluss wurde in bezug auf die Folgen der Kriegsernährung und den voraussichtlich bleibenden Erfolg hinsichtlich gesteigerter Fürsorge für bessere physische Erziehung der Schuljugend bemerkt. — Hinsichtlich der Ferienkolonien und Ferienwanderungen schlug Redner Ausnutzung der einschlägigen Wohlfahrtseinrichtungen auch zur Verminderung der Landflucht vor und gab die Wege an.

Der Hygieneunterricht der Lehrerschaft und Schülerschaft in seiner Beziehung zur körperlichen Erziehung wurde für verschiedene Schulgattungen kritisch erörtert. — Weiter schlug Ref. vor, im Zusammenhang mit dem Charlottenburger Laboratorium zur Erforschung des Sportes eine Ausdehnung der Aufgaben in dem Sinne ins Auge zu fassen, dass auch das wissenschaftliche Experiment sowie die statistische Aufnahme verschiedener mit der Schulung zusammenhängender Punkte der Lebensführung, Gegenstand der Forschung einer besonderen Abteilung des neuen Institutes werden möge und skizziert durch Beispiele die Aufgaben, welche der Forschung hier erwachsen würden.

F. A. Schmidt-Bonn: Körperliche Ertüchtigung der schulentlassenen Jugend in den Entwickelungsjahren von 14—19.

Die Übergangszeit vom 14. bis zum 19. Jahre ist mit ihren besonderen Wachstumsverhältnissen entscheidend für den Bestand an Gesundheit, Leistungs- wie Widerstandskraft im ganzen späteren Dasein. Nach dem 14. Lebensjahre beginnt beim männlichen Geschlecht eine ungemein starke Längen- wie Gewichtszunahme (sog. „zweite Streckung"), die im 15. und 16. Lebensjahre, also mitten in der Lehrlingszeit, ihren Höhepunkt erreicht.

Nach dem 16. Jahre tritt immer mehr das Breitenwachstum in den Vordergrund, sowie in ursächlichem Zusammenhange mit der Zunahme des Brustumfanges das Wachstum der Lungen, deren Volum um das $^1/_5$—$^1/_8$ fache, sowie des Herzens, dessen Volum um das Doppelte zunimmt. Der zeitige Abschluss und die Vollendung dieser Entwickelung bis zum 20. Jahre ist gleichbedeutend mit starker Widerstandskraft gegen Erkrankung an Tuberkulose. Aus den umfassenden Erhebungen bei unserem Heere (v. Schjerning) wissen wir, dass von den Leuten, welche infolge Verzögerung des Wachstums erst mit 21 und 22 Jahren eingestellt werden können, doppelt so viele, von denen, die erst nach dem 22. Jahre dienstfähig wurden, sogar zweimal so viel an Tuberkulose während

der Dienstzeit erkrankten, als von denen, die mit 20 Jahren schon voll entwickelt waren. Um die vorhandenen Wachstumsanlagen zeitig zur vollen Entwickelung zu bringen, bedarf es der entsprechenden Wachstumsanregungen.

Tatsächliche Feststellungen von Matthias und Godin geben den Bestrebungen zur Ertüchtigung unserer Jugendlichen durch wirksame Leibesübungen neues Gewicht. Die Bedeutsamkeit der körperlichen Erziehung in den Jahren 14—19 für die gesamte Volkskraft ist aber derart, dass wir die Anteilnahme der Jugendlichen nicht weiter als eine freiwillige dem Ermessen der jungen Leute überlassen dürfen. Vielmehr ist zu fordern, dass ein genügendes Mass körperlicher Übung allgemein in den Erziehungsplan der Pflichtfortbildungsschule einzubeziehen sei. Dabei sollen aber die grossen Verbände für Leibesübungen wie für Jugendpflege mitbeteiligt werden, und ihre bewährten Lehrkräfte wie ihre Einrichtungen an Plätzen und Hallen zu gemeinsamer Arbeit mit der Fortbildungsschule zum Besten der vaterländischen Jugend zur Verfügung stellen.

Thiele-Chemnitz behandelt die Schularzteinrichtung als Mittelpunkt der körperlichen Jugendfürsorge.

Es ist ein Mangel der jetzigen Schularzteinrichtung in der Volksschule, dass sie aufhört, wenn der halbflügge junge Mensch in die Lehre und den Erwerb eintritt. Ebenso verlangt die notwendige körperliche Ertüchtigung der werdenden Wehrpflichtigen ärztliche Beeinflussung. Sinngemäss ist diese auch für die heranwachsende weibliche Jugend nötig. Hier erst liegt die natürliche Grenze der Schularzteinrichtung. Ihr Beginn ist an den äusserlichen Zeitpunkt der Schulpflicht geknüpft, deshalb kommt sie für viele und gerade die schwersten Fälle körperlicher Schädigung (Rachitis, Skrofulose, Tuberkulose) zu spät. Die Kleinkinderfürsorge muss eng mit der Schulgesundheitspflege im neuzeitlichen Sinne verbunden werden. Durch die Impfpflicht ist es möglich, alle Kinder einer ärztlichen Begutachtung zu unterwerfen. An diese müssen sich die schon in der Schulgesundheitspflege erprobten Folgerungen, vor allem die ärztliche Überwachung, anschliessen. Damit wird die Schularzteinrichtung zum Mittelpunkte der körperlichen Jugendfürsorge und das viel geforderte einheitliche Band für die Jugendfürsorge überhaupt.

Leu-Berlin: Körperliche Ertüchtigung der Schwerbeschädigten durch Leibesübungen.

Schon vor dem Kriege war sich der kritische Beobachter darüber klar, dass die Behandlung Schwerverletzter durch Medikomechanik trotz all ihrer zahllosen und kostspieligen Apparate durchaus unzureichend war. Frühzeitig, schon während der chirurgischen Behandlung muss daher mit aktiven Bewegungen begonnen werden; dass der arbeitende Muskel um das 4—5 fache blutreicher ist als der untätige, erklärt ein Heilerfolg. Die Apparatbehandlung erstreckt sich unter Ruhigstellung des übrigen Körpers meist nur auf ein einzelnes Gelenk, wobei aktive Muskeltätigkeit und die natürliche Belastung der Gelenkflächen so gut wie ausgeschaltet werden. Auch die Massage ist nicht geeignet, die natürliche freie Körperarbeit zu ersetzen; sie ist, wie die Medikomechanik, nur als ein Behelfsmittel anzusehen. Nach den Erfahrungen im stellvertretenden III. Armeekorps (Görden) sind die Leibesübungen in jeder Form berufen, im Rahmen der in Rede stehenden Bestrebungen zur möglichst vollständigen Beseitigung der Kriegsfolgen neben und nach einer sachgemässen Lazarettbehandlung einen breiten Raum einzunehmen. — Anschliessend daran erläuterte Mallwitz die durch anschauliche Films wiedergegebene Behandlungsart Kriegsbeschädigter mittelst Turnen, Spiel und Sport.

Gastpar-Stuttgart besprach Schularztfragen und ihre Lösung in Württemberg.

Die Schularzttätigkeit ist nach dem Oberamtsarztgesetz vom 10. Juli 1912 vorbehalten, eine Regelung, die sich ausserordentlich bewährt hat. Die Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetz übertragen dem Schularzt die Aufsicht über

die Kinder in sämtlichen Schulen des Landes; ein Unterschied zwischen Volks- und höheren Schulen, Knaben- und Mädchenschulen besteht nicht. Die Tätigkeit des Schularztes greift über den Rahmen der Schule hinaus durch Einbeziehung der Altersklassen vor dem Schulalter (Krippen, Kindergärten, Kinderhorte) und erstreckt sich ausserdem auch auf die schulentlassene Jugend (Fortbildungsschule). Eine besonders wirksame Ausgestaltung der Fürsorge erfolgte einmal durch ihre planmässige Förderung durch die Gemeinden, durch die Versicherungsanstalt, durch die Ortskrankenkassen, durch Vereine, sowie durch Stiftungen Privater, welche zahlreiche und wohlgegründete Fürsorgeeinrichtungen für die Jugend geschaffen haben, dann durch die gesetzliche Übertragung der ärztlichen Tätigkeit bei dem Gemeindewaisenrat und Berufsvormund ebenfalls an den Amtsarzt, endlich in allerjüngster Zeit durch ministerielle Verordnung über die Ausbildung der den Fürsorgedienst im einzelnen versehenden Schwestern (Fürsorgerinnen).

Das dritte Thema lautete: Herabsetzung der Sterblichkeit durch zielbewusste Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten.

Hierbei sprach zunächst E. Jendrassik-Budapest über Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten.

Die Verhütung der einzelnen übertragbaren Krankheiten kann nicht durch einheitliche Massnahmen geschehen, sondern entsprechend ihrer Natur und der Art ihres Übertragungsprozesses. Bei der Erwägung dieser Faktoren muss auch jener Umstand in Betracht kommen, dass die einzelnen Organe eine von anderen abweichende spezifische, natürliche oder erworbene Immunität haben. Die Immunität schützt die meisten Menschen vor der Tuberkulose, deren Mikroben wir alle ausgesetzt sind. Eine grosse Gefahr bedeutet das Hereinbringen des Strassenschmutzes in die Zimmer, wogegen das allgemeine Tragen von Überschuhen, wie es in manchen Gegenden üblich, Schutz bieten würde. Man hat, da Anzeigepflicht und Isolierung gegen die Übertragung der Tuberkulose nicht gut durchgeführt werden kann, versucht, die Möglichkeit dieser Infektion durch eine intensivere Behandlung der Lungenkranken zu vermindern. Leider wird die derzeit einzig wirksame Sanatoriumsbehandlung nie in genügender Breite zur Verfügung stehen, Tuberkulin ist kein Heilmittel gegen Tuberkulose und taugt nicht zur Verhütung dieser Krankheit. Das beste Mittel ist die Kräftigung der Jugend, die Assanierung der Wohnungen und Fabrikslokalitäten.

Von Hetsch wurden Massnahmen, die die Heeresverwaltung bei Beendigung des Krieges zu treffen hat, vorgeschlagen, um die Einschleppung von Seuchen in die Zivilbevölkerung zu verhüten.

Nach der Beendigung des Krieges werden weitgehende Vorsichtsmassnahmen durchgeführt werden, um Ansteckungsstoffe von der Zivilbevölkerung fernzuhalten. Alle Truppenteile werden vor ihrer Rückführung einer gründlichen, wenn angängig wiederholten Entlausung unterzogen werden, um das Ungeziefer zu beseitigen, das das Fleckfieber und das Rückfallfieber überträgt. Vor der Entlassung werden alle Heeresangehörigen eingehend auf übertragbare Krankheiten untersucht, wobei alle diejenigen, die eine Infektionskrankheit überstanden haben, besonders berücksichtigt werden. Ob und wie lange einzelne Truppenteile geschlossen auf Truppenübungsplätzen oder in ihrem Standort einer Quarantäne zu unterwerfen sind, wird im Einzelfalle vom Grade und der Art ihrer bisherigen Verseuchung abhängig zu machen sein.

Alle Militärpersonen, bei denen eine übertragbare Krankheit festgestellt wird, sollen zur Behandlung so lange zurückbehalten werden, bis die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit erloschen ist. Das gilt insbesondere auch für die venerischen Erkrankungen und trifft ebenso wie für die Soldaten auch für alle Personen zu, die sich in irgend einem Dienstvertrags- oder Gefolgverhältnis beim kriegführenden Heer und der Marine befinden. Personen, die Krankheitserreger ausscheiden, ohne selbst krank zu sein (sog. Keimträger), sollen bei der Entlassung den Landes-

polizeibehörden zwecks weiterer gesundheitlicher Beratung namhaft gemacht werden. Bei sachgemässem Zusammenarbeiten der Militär- und Zivilbehörden wird die Gefahr einer Verseuchung der Zivilbevölkerung durch die rückkehrenden Krieger sicherlich leicht abwendbar sein.

Kraus-Berlin: Bekämpfung der Tuberkulose.

Nach den amtlichen Berichten ist die Tuberkulosesterblichkeit während des Krieges in der Heimat erheblich gestiegen; dies gilt für alle Klassen mit Ausnahme des Säuglingsalters und mit scheinbar etwas schwächerer Beteiligung des Kleinkindesalters. Daraus erhellt die Notwendigkeit eines schärferen Vorgehens gegen die Seuche. Als Kliniker betont Kraus besonders die Bedeutung der Heilfaktoren, was wiederum eine sorgfältige Ermittelung der tuberkulös Angesteckten, nötigenfalls durch die Fürsorgestelle voraussetzt. Die Versicherungsgesetzgebung müsste bezüglich der Einleitung des Heilverfahrens auch auf Frauen und Kinder ausgedehnt werden.

Als Hauptträger der Tuberkulosebehandlung können die von den Landesversicherungsanstalten unterhaltenen Heilstätten gelten. Mit den durch die Versicherungsanstalten gewährleisteten Heilverfahren können wir uns, soweit die rechtlichen Unterlagen in Betracht kommen, zufrieden geben, besonders was Kurdauer und Wiederholung der Kur betrifft. Im übrigen aber kritisiert Kraus manche für die Einleitung des Heilverfahrens gewohnheitsgemäss festgehaltenen Grundsätze. Man sollte z. B. den Unterschied zwischen offener und geschlossener Tuberkulose nicht so scharf aufrecht erhalten, und zu empfehlen wäre eine straffere Organisation des Heilverfahrens, am besten durch die Städte, natürlich im Zusammenhang mit den Landesversicherungsanstalten. Kraus bekennt sich nach den bisherigen Erfahrungen als Anhänger der Tuberkulinkuren. Das Tuberkulin müsste in dem Stadium der Erkrankung angewandt werden, wo man hoffen kann, die Widerstandsfähigkeit gegen eine weitere Verschlimmerung zu steigern, und das weist naturgemäss auf die Kinder hin. Aus begreiflichen Gründen will Kraus diese Frage nur anregen. Daneben sollten auch andere Heilmethoden auf die Kinder übertragen werden, z. B. die Lichtbehandlung, der künstliche Pneumothorax, und endlich muss auch die Infektionsmöglichkeit mit allen erdenklichen Mitteln bekämpft werden.

Teleky-Wien gibt in seinem Bericht einen Überblick über die Bekämpfung der Tuberkulose in Österreich vor dem Kriege und während des Krieges. Erst der Krieg hat den Bestrebungen neue Impulse und neue Ziele gegeben; auch die Regierung hat sich unter dem Zwange der Kriegsverhältnisse entschlossen, energisch an der Tuberkulosebekämpfung teilzunehmen. Sie hat im Laufe der letzten zwei Jahre rund 20 Millionen Kronen hierfür ausgegeben Gegenwärtig bestehen etwa 230 Heilstättenbetten, und nach Ausführung aller in Angriff genommenen Projekte wird Österreich über 5600 Betten und eine grössere Zahl von Fürsorgestellen verfügen.

Mager-Brünn spricht über das Arbeitsgebiet der Fürsorgestellen in Österreich. Er tritt dafür ein, dass die Tätigkeit der Fürsorgestelle auf eine breitere Basis gebracht und in dieser auch die Behandlung der Tuberkulösen aufgenommen und durchgeführt wird, wie das bei den meisten Fürsorgestellen in Österreich bereits seit Jahren der Fall ist. Dieser Forderung trägt auch ein Erlass des österreichischen Ministeriums des Innern vom Januar 1917 Rechnung. Die Fürsorgestelle wird mit dieser Erweiterung ihrer Tätigkeit zu einer Zentrale im Kampfe gegen die Tuberkulose.

Böhm-Wien schildert eingehend die Bekämpfung der Tuberkulose in Wien.

Die Sterblichkeit an Tuberkulose ist während des Krieges sprunghaft gestiegen (von 3,0 auf 1000 Einwohner im Jahre 1913 auf 5,2 pro Mille im Jahre 1917). Am empfindlichsten sind von dieser Steigerung die Altersgruppen vom 16. bis

zum 60. Lebensjahre betroffen, was der Vortragende mit den durch den Krieg verursachten Mängeln der Ernährung und mit der gesteigerten Erwerbstätigkeit erklärt, zu welcher jugendliche Personen und die Frauen infolge des Ausfalles männlicher Arbeitskräfte gezwungen sind. Im Gegensatz zu dieser Steigerung zeigt die Tuberkulosesterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre eine deutliche Abnahme (von 6,6 auf 1000 der Lebendgeborenen im Jahre 1913 auf 5,4 pro Mille im Jahre 1917). Diese erfreuliche Erscheinung findet nach der Ansicht des Redners in der zweckmässigen Ernährung und Pflege der Kinder, für welche gerade während der Kriegsjahre planmässig und grosszügig gesorgt wurde, ihre Erklärung. In Wien standen während des Jahres 1917 mehr als 17000 Kinder in den ersten zehn Lebensmonaten teils in den Fürsorgestellen des städtischen Jugendamtes, teils bei anderen Körperschaften und Vereinigungen in Fürsorge.

Sodann berichtet Böhm über die in Wien zum Kampfe gegen die Tuberkulose bestehenden Einrichtungen. Zur einheitlichen Leitung derselben wurde eine Bezirkszentrale für Tuberkulosefürsorge geschaffen, welche unter Vorsitz des Bürgermeisters die Vertreter aller an dem Kampfe gegen die Tuberkulose beteiligten oder daran besonders interessierten Faktoren zu gemeinsamer Arbeit vereinigt. Diese Zentrale umfasst auch sämtliche Fürsorgestellen für Tuberkulose, welchen in Wien ausser der Familienfürsorge auch die fachärztliche Behandlung der Kranken obliegt. Zur Unterbringung Tuberkulöser sollen für den derzeit erhöhten Bedarf ausser dem normalen Belag für Tuberkulose in den Wiener Krankenanstalten die Spitalsanlagen der während des Krieges geschaffenen Flüchtlingslager, von welchen einzelne in waldiger Umgebung sehr gut gelegen sind, Verwendung finden. Für Leichtkranke werden von der Gemeinde Wien und von der Wiener Bezirkskrankenkasse ausserdem in dem die Stadt Wien in einer Ausdehnung von 4400 Hektar umgebenden Wald- und Wiesengürtel Walderholungsstätten für 1000 Kranke errichtet. Um die Schwierigkeiten der Krankenernährung während des Krieges möglichst zu vermindern, ist dem Stadtphysikus eine Beratungsstelle für Ernährung der Kranken angegliedert. Von privater Seite wird an 6 Abgabestellen Krankenkost verabfolgt. In den Kriegs- und Gemeinschaftsküchen werden täglich ca. 360000 Personen gespeist.

Mit der im Kampfe gegen die Tuberkulose so bedeutungsvollen Fürsorge für die heranwachsende Jugend ist in Wien eine besondere Amtsstelle, das städtische Jugendamt, betraut, mit der Lösung aus der Wohnungsfürsorge sich ergebender Aufgaben eine eigene Magistratsabteilung, das städtische Wohnungsamt, beschäftigt, welchem der amtliche Wohnungsnachweis, die Vorbereitungen für die Deckung des Wohnungsbedarfs nach dem Kriege sowie die Organisation einer städtischen Wohnungsaufsicht zugewiesen ist.

Neufeld-Berlin brachte: Neuere Gesichtspunkte in der Bekämpfung der Tuberkulose.

Er ist der Ansicht, dass bei der Tuberkulosebekämpfung die wissenschaftliche Erforschung der Tuberkulose zu kurz gekommen sei. Das ist um so wichtiger, als ja von der Anschauung über die Entstehung der Krankheit die erforderlichen Massnahmen abhängig sind. Diese Anschauungen haben im Laufe der Jahre sich wesentlich geändert. Von den Mitteln, die uns zur Bekämpfung der Tuberkulose zur Verfügung stehen, hält er für das wichtigste die Fürsorgestellen, die vor allem auf eine zweckmässige Wohnungshygiene Einfluss zu üben Gelegenheit haben. Es muss hierbei vor allem auf die wichtige Infektionsmöglichkeit durch das ausgehustete Sputum Rücksicht genommen werden. Vor allem sind heftig hustende Tuberkulöse nach Möglichkeit zu isolieren. Die Fürsorgestellen können auch zur Lösung der Frage beitragen, wie weit unsere Absonderungsmassnahmen von Erfolg sind. Denn man muss berücksichtigen, dass, wenn der Arzt und die Fürsorgeschwester zu Tuberkulösen gerufen werden, diese ihre Umgebung meist schon infiziert haben. Wichtig scheint die von Petruschky angewendete ambulante Tuberkulinbehandlung in geeigneten Zentralstellen zu

sein, vor allem der mit Drüsentuberkulose befallenen Kinder. Diese Zentralstellen hätten auch die jahrelange Nachprüfung der Behandelten durchzuführen. Wichtig erscheint auch die Durchführung einer Anzeigepflicht für Tuberkulöse. Wesentlich scheint auch die Frage der Immunität, ob diese durch eine in der Jugend erworbene Erstinfektion bedingt sei, oder ob dieselbe angeboren oder vererbt ist.

Hier liesse sich vielleicht durch systematische Beobachtung in Waisenhäusern oder durch wiederholte Untersuchung von Medizinstudenten ein Ausweg finden.

Lenz-Berlin: Bedeutung und Behandlung der Keimträger.

Wir unterscheiden sog. „gesunde Keimträger", die Krankheitskeime nur vorübergehend aufnehmen, ohne in typischer Weise zu erkranken, und „Dauerausscheider", die nach überstandener Krankheit die Krankheitskeime noch wochen-, monate-, jahrelang, bisweilen bis an ihr Lebensende ausscheiden. Bei fast allen Krankheiten, deren Erreger wir kennen, sind solche Keimträger nachgewiesen worden.

Die Bekämpfung der von den Keimträgern ausgehenden Gefahr wäre leicht, wenn wir Medikamente besässen, durch die es gelänge, die Keimträger von ihren Infektionskeimen zu befreien. Leider besitzen wir sicher wirkende Mittel noch nicht. Wir müssen daher durch vorbeugende Massnahmen die gesunde Umgebung der Keimträger schützen, was vom Vortr. eingehend geschildert wird.

Bedeutende Ausführungen machte v. Wassermann-Berlin über Bekämpfung der Tuberkulose. Er erinnert zunächst daran, dass der Tuberkelbazillus eine gewissen fettigen Substanzen nahestehende Wachshülle besitzt. Es bedarf daher zur Bekämpfung der Tuberkulose gewisser fermentartiger Stoffe, die gerade diese wachsartigen, fetthaltigen (lipoiden) Stoffe des Tuberkelbazillusleibes anzugreifen vermögen. Ein lebender Körper bildet aber um so mehr fermentartige Stoffe, je mehr Fett ihm selbst zugeführt wird. Im Einklang damit steht die alte Erfahrung, dass man die Widerstandsfähigkeit eines tuberkulosebedrohten Körpers durch reichliche Zufuhr von Fett, Lebertran, Milch, Butter usw., oder auch geradezu durch eine Mastkur wirksam steigern kann. Die Fette dienen hier geradezu als Heilmittel. Das Tuberkulin schafft bekanntlich derartige gegen die Tuberkelbazillen wirksame fermentähnliche Stoffe. Deshalb empfiehlt Wassermann auf das wärmste die breiteste Anwendung des Tuberkulins in den Fürsorgestellen, um so mehr, als Tuberkulinkuren ohne jede Gefahr ambulant durchgeführt werden können.

IV. Mitteilung.

Bemerkung zu der in Nr. 1 Bd. 12 erschienenen Arbeit über Miliartuberkulose.

Den Hauptnachdruck in oben genannter kleiner Arbeit wollte ich auf die vergleichende Darstellung der Röntgenbilder legen. Leider ist nun deren Reproduktion unter den jetzt obwaltenden Verhältnissen so mangelhaft ausgefallen, dass der Wert der Notiz erheblich darunter leidet. Wer sich daher etwa besonders für die Abbildungen interessieren sollte, dem stehen gerne die Originalplatten im Res.-Lazarett I. Stuttgart, resp. bessere Abzüge zur Besichtigung zur Verfügung.

Dr. C. Kraemer II, Ass.-Arzt d. R.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch Verlag,
Leipzig.

12. Jahrg. Ausgegeben am 31. Mai 1918. *Nr. 5.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

I. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

243. **Charles Richet, La tuberculose pulmonaire évolutive, dite fermée, existe-t-elle?** *La Presse médicale 1917 Nr. 49.*

Verf. geht der Frage nach, ob sich die Unterscheidung der Tuberkulosen je nachdem im Sputum Bazillen nachgewiesen werden oder nicht, als offene oder geschlossene aufrecht erhalten lässt. Die Lungenveränderungen, die durchaus von denen der chirurgischen Tuberkulose abweichen, lassen die von dieser herrührende Einteilung nicht ohne weiteres auf die Tuberkulose der Lungen anwenden. Abgesehen von den grösseren Bron-

chialästen berühren die über das ganze Lungengewebe sich erstreckenden kleinsten Alveolen zum mindesten eine Oberfläche der tuberkulösen Granulationen und schaffen so eine Verbindung mit aussen. Solange nun nicht bei beginnender Tuberkulose durch einen kräftigeren Hustenstoss, dessen Erschütterungen sich auch bis in die feinsten alveolären Verzweigungen fortsetzen, Teile des tuberkulösen Granulationsgewebes geschädigt werden, vermag bei dem Träger einer solchen Tuberkulose stets das Nichtvorhandensein von Bazillen im Auswurf festgestellt zu werden. Hinzu kommt noch, dass die die eigentliche Granulation umgebende lymphozytäre Zone in der Regel weniger Bazillen enthält als die letztere, somit Bazillen also meist erst bei eingetretener Verkäsung in die benachbarten Alveolen ausgeschwemmt werden. Auf Grund dieser anatomischen Verhältnisse glaubt sich Verf. zu dem Schluss berechtigt, dass die aktive Lungentuberkulose von ihrem Beginn an als offene anzusprechen ist, somit den Keim der Ansteckung stets in sich trägt. Kautz, Hamburg.

244. **H. Kleinmann-Bern, Über Spondylitis tuberculosa, Verlauf und Endresultat.** *D. Zschr. f. Chir. 141. 1917 H. 5/6 S. 319.*

Verf. hat ein sich über 33 Jahre erstreckendes Material von 80 Krankengeschichten auf das Exakteste durchgearbeitet und die einzelnen in Betracht kommenden Gesichtspunkte in sehr zahlreichen Tabellen geordnet und in Prozentzahlen ausgedrückt. Die vergleichende Betrachtung und ihre Schlussfolgerungen beziehen sich auf die Zahl, Schwere, Prognose, Endresultate und Behandlungsmethoden der Erkrankung und auf die Unterschiede zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht, zwischen den einzelnen Jahrzehnten des Lebensalters, Lokalisation an der Wirbelsäule, Bedeutung von Abszessbildung, erblicher Belastung und Trauma. Die Ergebnisse der einzelnen Aufstellungen anzuführen, übersteigt den Rahmen des Referates. Die ausserordentlich fleissige Arbeit ist eine wertvolle Bereicherung auf dem Gebiete der Spondylitisfrage.

Geinitz, Tübingen.

245. **H. Mitchell, Primary tuberculosis of the faucial tonsils.** *Journ. of Pathol. and Bacteriol. 1917. Nr. 21 S. 248—266.*

Tuberkulose der Zervikaldrüsen im Anschluss an primäre Tonsillentuberkulose besteht wesentlich häufiger, als im allgemeinen angenommen wird. Die Diagnose kann nur nach operativer Entfernung der Tonsillen und der regionären Drüsen durch das Mikroskop oder den Tierversuch gesichert werden. Und zwar finden sich histologische Veränderungen besonders unter dem oberflächlichen Epithel und in der Nähe der Mündungen der Lakunen, seltener in den tieferen Gewebsschichten. Als Ursache für die Tonsillentuberkulose ist in Schottland häufiger tuberkulöse Milch als Inhalation menschlicher Tuberkelbazillen anzunehmen. Von besonderer Wichtigkeit ist daher das Aufkochen der Milch. Therapeutisch ist die operative Entfernung der Drüsen und der Tonsillen mit ihrer Kapsel angezeigt. Tuberkelbazillen vom menschlichen und bovinen Typus finden sich in einem geringen Prozentsatz in den Tonsillenkrypten auch bei solchen Kindern, die sonst keine anderen tuberkulösen Manifestationen, weder in den Tonsillen noch anderwärts aufweisen.

Kautz, Hamburg.

246. **Reintart, Über Kombination von Krebs und Kropf mit Tuberkulose.** *Virch. Arch. Bd. 224 H. 3.*

Die Zusammenstellung über das Verhältnis von Krebs und Tuberkulose wie über Kropf und Tuberkulose stammt aus Sektionsprotokollen von 1913—1915 und aus Sektionen von 1915 und 1916. Sie umfasst 1073 Leichen, darunter 73 Neugeborene.

Es zeigt sich, dass die Kombination von Krebs und Tuberkulose relativ häufig vorkommt; in der Mehrzahl der Fälle handelt es sich jedoch um absolut inaktive oder ausgeheilte Tuberkulose. Eine ausgebreitete Tuberkulose neben einem Karzinom wurde nie konstatiert. Dieser Befund stimmt mit zahlreichen aus der Literatur bekannten Fällen überein. Zwischen Karzinom und progredienter Tuberkulose besteht ein Antagonismus.

Hingegen zeigt das Sektionsmaterial, das aus einer exquisiten Kropfgegend stammt, dass zwischen Struma und Tuberkulose kein Antagonismus besteht. Das vom Karzinom abweichende Verhalten der Struma erklärt sich wohl daraus, dass bei ihrer Genese infektiöse Prozesse oder toxische Ursachen wirksam sind, für welche der Mensch wohl eine sehr bedeutende Empfänglichkeit besitzt. M. Türk, Frankfurt a. M.

247. **J. Schaumann, Le Lupus pernio et ses rapports avec les sarcoïdes et la tuberculose.** *Annales de la dermat. et syphiligraphie VI. 7. 1917.*

Klinische, histologische und hämatologische Befunde an 3 Fällen von Lupus pernio und Hautsarkoid lassen vermuten, dass es sich um ein und dasselbe Grundleiden, nämlich tuberkulöse Lymphdrüsenentzündung handle, die sich von der bekannten Form durch ihre universelle lymphatische Ausbreitung in den Drüsen, Mandeln, Knochenmark, Lungen, Milz und Leber unterscheide. Die Hautveränderungen stellen sich einmal als Lupus pernio oder sarkoide Neubildungen und andererseits in pruriginösen Veränderungen dar. Während die eine Form als infektiöses Granulom, dem Verf. den Namen „Lymphogranuloma benignum" beilegt, anzusprechen ist, sind die subkutanen Sarkoide wahrscheinlich tuberkulösen Ursprungs. Kautz, Hamburg.

248. **F. Lewandowsky, Über rosaceaähnliche Tuberkulide des Gesichtes.** *Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1917 Nr. 39.*

Verf. beschreibt eingehend eine rosaceaähnliche Erkrankung der Haut des Gesichtes, die er auf Grund des histologischen Befundes (exzidiertes Hautstückchen) sowohl als auch auf Grund der nach einer Moro'schen Salbeneinreibung aufgetretenen Herdreaktion zu den Tuberkuliden rechnet. Therapie: Tuberkulin, Arsen, ev. Röntgenbestrahlung.

Lucius Spengler, Davos.

b) Ätiologie und Verbreitung.

249. **Lubarsch, Über Entstehungsweise, Infektions- und Verbreitungswege der Tuberkulose.** *Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1918 H. 2, 3 u. 6.*

Nach der Definition des Wortes „Tuberkulose", als „alles, was an krankhaften Veränderungen unter Mitwirkung der Tuberkelbazillen ent-

steht" (Orth), wendet sich Verf. zur Frage, wieviel Tuberkelbazillen zur Infektion und Krankheitserregung nötig sind. Trotz zahlreicher Versuche ist diese Frage noch nicht entschieden; die pathologisch-anatomischen Untersuchungen sprechen aber dafür, dass es dazu entweder vieler wiederholter Infektionen oder Infektionen mit sehr zahlreichen und virulenten Bazillen bedarf.

Unter Disposition versteht Verf. alle Zustände und Anlagen, die Voraussetzung der schädigenden Wirkung sind, unter Konstitution die Zustände, von denen die besondere Reaktionsart des Organismus gegenüber Reizen abhängt.

Für die Disposition lassen sich 3 Gruppen unterscheiden:

1. allgemeine Änderungen des Stoffwechsels (Alkoholismus, Diabetes, Unterernährung.

2. Änderungen des lokalen Chemismus und der physikalischen Struktur der Gewebe (entzündliche Prozesse, Influenza, Masern, Keuchhusten, Anthrakose, Koniosen).

3. Rein mechanische Umstände:
   a) Angeborener Thorax phthis.
      I. Primäre Anomalien der Thoraxapertur.
      II. Abnormes Wachstum der Wirbelsäule.
      III. Angeborene Skoliose der Halswirbelsäule.
   b) Erworbener Thorax phthisicus.
   c) Angeborener Thorax paralyticus (asthenicus).
   d) Erworbener Thorax paralyticus (cachecticus).

Das Trauma, das den Brustkorb trifft, schafft nur die Bedingung für die Ansiedlung schon vorhandener Bazillen.

Impftuberkulose ist einwandfrei festgestellt; meist bleibt sie lokalisiert. Eine fortschreitende Erkrankung innerer Organe tritt nur ganz ausnahmsweise ein. Für die Entstehung der Hauttuberkulose kommt meistens eine Einimpfung von aussen in Betracht, nur ausnahmsweise der Blut- und Lymphweg, sowie das Übergreifen von einem tiefer gelegenen Herde. Die hämatogene Entstehungsweise kommt für Lupus miliaris und die miliare disseminierte Hauttuberkulose in Betracht; die verschiedenen Formen der Tuberkulide sind aufzufassen als Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut tuberkulöser Menschen durch dorthin auf dem Blut- oder Lymphweg verschleppte Tuberkelbazillen.

Eine Übertragung der Tuberkulose durch das Sperma kommt nicht in Betracht, eine plazentare Infektion dagegen ist erwiesen, wenngleich ihr Bedeutung nicht zukommt. Tuberkelbazillen können in den Körper eindringen, ohne an der Eingangspforte tuberkulöse Veränderungen hervorzurufen. Eine isolierte Lymphknotentuberkulose weist in der Regel darauf hin, dass die Eingangspforte der Bazillen im Wurzelgebiet der Lymphknoten war. Eine Infektion der Lungen und anderer innerer Organe kann auch mittelbar von anderen Organen aus auf dem Blutwege erfolgen. Eine chronische Lungentuberkulose entsteht am ehesten, wenn die Lunge von einer relativ geringen Zahl von Bazillen befallen wird, gleichviel auf welchem Wege diese eindringen.

Aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen ergibt sich, dass die Annahme einer erheblichen Latenz der Tuberkulose im Säuglingsalter jeder Grundlage entbehrt, dass im Gegenteil in dieser Lebenszeit die

Tuberkulose eine überwiegende Neigung zum Fortschreiten hat. Die Latenz von Tuberkelbazillen ist eine Tatsache; sie können vor allem im Lymphknoten vorhanden sein, ohne dass der Nachweis einer tuberkulösen Veränderung gelingt. Dass Tuberkelbazillen aus verkalkten und verkreideten Herden noch virulent sein können, ist durch Tierversuch erwiesen. Ein Schluss auf die Dauer der Latenz beim Menschen lässt sich nicht ziehen; wahrscheinlich bedarf es aber zur Ausbildung verkalkter Herde einiger Jahre.

Die verschiedenen Spielarten der Tuberkelbazillen lassen sich nicht scharf voneinander trennen; es gibt Übergangsformen. Auch sind die Typenunterschiede nicht unveränderlich. Ansteckung mit allen Typen ist für den Menschen möglich.

Sowohl Fütterungs- wie Inhalationstuberkulose kommen vor; etwa 10—15 % der Tuberkulosefälle im Kindesalter sind auf Infektion vom Verdauungstraktus zu beziehen, beim Erwachsenen sind es sogar nur 5—6 %.

Als Eingangspforte für die tuberkulöse Infektion kommen praktisch nur die Luft- und Verdauungswege in Betracht. Jede Art von Tuberkulose kann primär durch unmittelbare Ansteckung, sowie durch exogene oder endogene Neuansteckung auf dem Blut- oder Lymphwege erfolgen. Wahrscheinlich entstehen die rasch verlaufenden Formen durch unmittelbare Übertragung von den Luftwegen aus, die mit Vernarbung einhergehenden Formen durch Ansteckung von einem älteren Herde.

Die Verbreitung der tuberkulösen Erkrankung im Körper kann erfolgen durch Impfmetastasenbildung, durch den Lymph- und den Blutstrom. Eine Miliartuberkulose entsteht in der Regel in drei Stufen: 1. Hineingelangen von Tuberkelbazillen in die Lymph- oder Blutbahn von einer umschriebenen, oft wenig fortschreitenden Organtuberkulose aus, 2. Ansiedlung der Tuberkelbazillen in der Innenhaut des Ductus thorac., der Blut- und Schlagadern oder im Endokard. 3. Wachstum dieser Herde bis zur Ulcusbildung und damit offene Verbindung zwischen der grossen Tuberkelansiedelung und dem Blutstrom.

Schrumpfherde innerer Organe, bei denen man Embolie, Thrombose und Angiosklerose als Entstehungsursache ausschliessen kann, müssen als tuberkulöse Narben angesehen werden. Die Giftwirkung der Tuberkelbazillen äussert sich vor allem in degenerativen Veränderungen innerer Organe. Weihrauch,

Hamburgische Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

250. **A. Ghon-Prag, Eingangspforten der Tuberkulose.** *Prager med. Wschr. 1914 S. 369.*

In diesem anlässlich des 10jährigen Bestandes des deutschen Zweigvereins Prag für Lungenkranke gehaltenen Vortrag bespricht Gh. in grossen Zügen die Entwicklung der modernen Anschauungen über Vererbung und Erwerbung der Tuberkulose, die in erster Linie als Inhalationskrankheit anzusehen ist. Friedel Pick, Prag.

251. **A. Ghon, Zur Bedeutung der Lymphknotentuberkulose beim Kinde.** *Prager med. Wschr. 1914 S. 75.*

Bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Kinde, welches wegen Stenoseerscheinungen als diphtherieverdächtig ins Kinderspital gekommen war, nach

Intubation Besserung der Atmung zeigte, aber doch am 2. Tage starb, ergab die Sektion: Frischer Einbruch eines käsig erweichten haselnussgrossen tuberkulösen broncho-pulmonalen Lymphknotens an der vorderen Fläche des rechten Lungenhilus in den Stammbronchus für den rechten Oberlappen knapp nach seinem Abgang. Friedel Pick, Prag.

252. **A. Frisch-Prag, Zur Pathogenese der Tuberkulose im Säuglingsalter.** *Prager med. Wschr. 1915 S. 201.*

Entsprechend den Anschauungen seines Lehrers Ghon über die Verbreitungswege der Tuberkulose analysiert F. den Fall eines 8 Wochen alten Säuglings und weist nach, dass von einem aerogen entstandenen primären Lungenherde die Tuberkulose zunächst lymphogen auf derselben Seite weiterging und dann von den Lymphdrüsen dieser Seite auf die der anderen Seite übergriff, wozu dann noch Kontaktinfektionen derselben Lungenseite und hämatogene der verschiedensten Körperorgane kamen. Friedel Pick, Prag.

253. **Spaet, Über Verbreitung der Tuberkulose im Kindesalter und deren Bekämpfung.** *M. m. W. 65. 1918 S. 350—353.*

Der Ausbau unserer Bekämpfungsmassnahmen gegen die Tuberkulose hat in erster Linie auf die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter hinzuwirken. Bredow, Ronsdorf.

254. **Arpád Forday, Über tuberkulösen Rheumatismus.** *Budapesti Orvosi Ujság 1917 Nr. 41.*

Bei Latenttuberkulösen kommen oft Gelenkschmerzen vor. Dieselben können unabhängig von der Tuberkulose sein oder mit letzteren in ätiologischem Zusammenhang stehen. In Abwesenheit spezifischer Veränderungen ist die ätiologische Diagnose bloss auf Grund des Verlaufs, des refraktären Verhaltens gegenüber Salizylpräparaten, der Ausbleibung endokarditischer Erscheinungen und der Erfolge der spezifischen Therapie zu stellen. Mit Wahrscheinlichkeit kann man behaupten, dass bei chronischen Arthritiden mit Ankylose und Deformationen die Tuberkulose oft als ätiologische Grundlage vorliegt. D. O. Kuthy, Budapest.

255. **A. Götzel-Prag, Die Tuberkulose der Prostata.** *Prager med. Wschr. 1914 S. 481.*

Je mehr Aufmerksamkeit man in letzter Zeit, durch v. Baumgarten angeregt, der Tuberkulose des Harnapparates schenkte, desto weniger beschäftigte man sich mit der Tuberkulose des männlichen Geschlechtsapparates. Man nahm an, dass die wichtige Tatsache, dass die hämatogene Tuberkulose im Harnapparate fast ausschliesslich in der Niere beginnt und nur in der Richtung des Sekretstroms sich verbreitet, ihre Analogie auch im Geschlechtsapparate findet und vom Nebenhoden ausgehend dem Sekretstrome nach aussen folgt. Aber dies entspricht nicht der Wirklichkeit; die Lehre v. Baumgarten's gilt nicht für den Geschlechtsapparat des Mannes. Aus der Literatur geht hervor, dass die Prostata am häufigsten von den Genitalorganen an Tuberkulose erkrankt häufiger als der Nebenhoden, und dass sie oft genug das einzige Organ des Geschlechtsapparates ist, das tuberkulös krank gefunden wird. Dies wird an 17 Präparaten dargelegt, die im pathologisch-anatomischen Institute

zu Prag (Vorstand Prof. Ghon) untersucht wurden und gleichzeitig nachgewiesen, dass die Tuberkulose im männlichen Genitale sowohl in der Richtung des Sekretstroms als auch in entgegengesetzter Richtung Ausbreitung finden kann. Von diesen im Seziersaal gewonnenen Erkenntnissen, die auch physiologisch begründet werden, ausgehend, wird eine Umgestaltung der Klinik der Prostatatuberkulose angeregt. Es wird betont, wie wichtig die frühzeitig gestellte Diagnose ist: man muss öfter an die Möglichkeit von Prostatatuberkulose denken, besonders in jenen Fällen, wo ein Urethralausfluss ohne Gonokokken allen Behandlungsmethoden trotzt. Die rechtzeitige Diagnose sichert bei der heutigen Operationstechnik eine gute Prognose. Friedel Pick, Prag.

256. **Melchior, Über die Rolle der Tuberkulose als Ursache der Mastdarmfisteln.** *B. kl. W. 1917 Nr. 26.*

Verf. hat in 132 Fällen von Mastdarmfistel die Geschichte der Erkrankten verfolgt; bei den Verstorbenen handelte es sich in 76 % um Tuberkulose, bei den Überlebenden um 61 %. Die histologische Untersuchung kann auch in Fällen ausgesprochener Tuberkulose versagen, indem die spezifischen Merkmale der tuberkulösen Mastdarmfistel hinter den rein entzündlichen Vorgängen zurücktreten. Alle Schlüsse, die aus klinischem Material gezogen werden, sind nur stichhaltig, wenn ihnen eine lange Beobachtungszeit zugrunde liegt, da es oft lange dauert, bis sich die eigentliche Grundkrankheit (Tuberkulose) zeigt. Negative histologische Befunde gestatten keineswegs, das Vorliegen einer Tuberkulose auszuschliessen. Alle Angaben über die Spezifität der Mastdarmfisteln stellen daher nur Minimalwerte dar. Jede Mastdarmfistel, bei der sich nicht eine spezielle Ätiologie feststellen lässt, ist in dubio als tuberkulös anzusehen. Weihrauch,
Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

257. **M. Steiner-Plan, Die Tuberkulose im Bezirke Plan und deren Bekämpfung.** *Prager med. Wschr. 1914 S. 133.*

In dem industriearmen Bezirke ist die Tuberkulosemortalität nicht geringer als in Industriebezirken, zeigt aber in den letzten drei Jahren ein stetiges Sinken. S. erörtert die Ursachen der Häufigkeit der Tuberkulose auf dem flachen Lande und deren Verhütungsmöglichkeiten,
Friedel Pick, Prag.

c) Diagnose und Prognose.

258. **Lenoble-Brest, Un précoce de péritonite profonde.** *Académie de médicine vom 5. Jan. 1915. (Ref. La Presse médic. 1915.)*

L. spricht über seine Untersuchungen über das Ödem der Lumbosakralgegend, welches ein Frühsymptom der chronischen Peritonitis, besonders tuberkulöser, gelegentlich aber auch karzinomatöser Ätiologie darstellt. Querner, Hamburg-Barmbeck.

259. **Brix, Zur Bauchdeckenspannung und Pleuritis.** *Zschr. f. ärztl. Fortb. 1917 Nr. 22.*

Bauchdeckenspannung bei Pneumonie und Pleuritis kommt oftmals vor; sie kann zustande kommen:

1. ohne Erkrankung des Peritoneums auf reflektorischem Wege;
2. mit Erkrankung des Peritoneums erstens durch fortgeleitete Entzündung von der Pleura auf das Peritoneum; zweitens durch gleichzeitige Erkrankung von Lunge (Pleura) und Peritoneum, besonders häufig bei Pneumokokkeninfektion.

Man wird daher die Bauchdeckenspannung bei gleichzeitiger Pneumonie oder Pleuritis nicht sofort operieren, zumal eine dabei bestehende Peritonitis meist Neigung zur Selbstheilung zeigt.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

260. **Victor Révész, Das Stierlin'sche Röntgensymptom bei ileocökaler Tuberkulose.** *Gyógyászat 1917 Nr. 38.*

Bekanntlich besteht das Symptom darin, dass während normalerweise der bismut- oder bariumhaltige Darminhalt in 5—8 Stunden nach dem Einverleiben den Dünndarm schon völlig verlassen hat, den Dickdarm aber in seinem ganzen Verlauf ausfüllt, bei indurativ-ulzeröser Tuberkulose des Cökums und des Colon ascendens jedoch das Schattenbild des mit Kontrastmaterial gemengten Darminhalts entsprechend den erkrankten Partien unterbrochen ist, resp. total fehlt. Erklärung: Der Darminhalt raste mit einer ungewöhnlichen Schnelligkeit durch die kranke Intestinalregion und konnte nur diesseits und jenseits der kranken Teile nachgewiesen werden.

R. fand im Laufe seiner Beobachtungen, dass das positive Stierlinsche Symptom richtig darauf hinweist, dass im Coecum ascendens ein Entzündungs- resp. Ulzerationsprozess vorliegt, und zwar mit grösster Wahrscheinlichkeit tuberkulöser Natur. Doch eine Abwesenheit des Symptoms schliesst das Bestehen einer ähnlichen Erkrankung nicht aus.

D. O. Kuthy, Budapest.

261. **D. O. Kuthy, Die Bedeutung der Hilustuberkulose aus dem Gesichtspunkte der Frühdiagnose der Lungentuberkulose.** *Budapesti Orvosi Ujság 1918 Nr. 5.*

Eine klinisch-literarische Studie bezüglich der Lokalisation der beginnenden Lungentuberkulose, deren Resümee sich in folgendem zusammenfassen lässt: K. neigt zur Ansicht, dass auch die Lungentuberkulose der Erwachsenen sehr oft vom Hilus pulmonis ausgeht und sich von hier aus auf dem Wege der bereits erwiesenen retrograden Lymphströmung in der Lunge weiterverbreitet in Form einer peribronchialen Lymphangoitis. Die Lungenspitze erkrankt häufig erst sekundär. Dass dennoch die Spitzenerkrankungen in der klinischen Wahrnehmung prädominierten, findet seine Erklärung darin, dass die Kliniker eine genaue physikalische Exploration in beginnenden Fällen auch heute noch fast ausnahmslos vorwiegend den Spitzen zu Teil kommen lassen und die mehr kaudalen Lungenteile nur höchst oberflächlich und oft mit einer für feinere Bestimmung unfähigen Technik (zu starke Perkussion) untersuchen; ferner in dem Umstande, dass die späteren Veränderungen des Oberlappens sich häufig genug in den Spitzen, in diesen aus funktionellem Gesichtspunkte „toten Ecken" der Lunge, rascher entwickeln und damit der Apex die auffallenderen, gröberen physikalischen Symptome nicht selten eher aufzuweisen imstande ist.

Autoreferat.

262. **D. O. Kuthy, Über Tuberkulose der Lungenwurzelgegend.** *Gyógyászat 1918 Nr. 11.*

Vortrag, gehalten auf der II. Generalversammlung ungarischer Tuberkulose-Ärzte in Rózsahegy (Oberungarn) Mai 1917. Betont die Wichtigkeit einer genauen physikalischen Exploration der Hilusgegend (medialer Teil der oberen Hälfte des Interskapularraumes), woselbst mittelst gehöriger Handhabung der Perkussionstechnik (leise Perkussion) und entsprechender Inachtnahme der auskultatorischen Wahrnehmungen die Radixtuberkulose der Lungen oft schon vor der Röntgenuntersuchung konstatierbar ist. Verf. zählt sich zu denjenigen, die die Spitzentuberkulose als häufig sekundär ansehen und die initialsten Veränderungen der Lungentuberkulose nicht zweckmässig in den Spitzen suchen. Der Aufsatz schliesst mit zwei Sätzen, denen wir hier Raum geben wollen: „Obige Auffassung bezüglich der Genese der Spitzentuberkulose trägt dazu bei, die Rolle der lymphogenen Lungentuberkulose gegenüber der das Leben mehr gefährdenden Inhalationstuberkulose hervorzuheben. Gleichzeitig können vielleicht unsere Erörterungen auf die recht motivierte Frage antworten, wie es möglich sei, dass die Tuberkulose selbst in demjenigen Organe, welches als die Prädilektionsstelle ihres Haftens und ihrer Entwicklung bekannt ist, so oft in Form einer gutartigen Erkrankung erscheint."

Autoreferat.

d) Therapie.

263. **Wederhake, Neue und alte Methoden der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.** *D. Zschr. f. Chir. 143. 1918 S. 228.*

W. schildert sein therapeutisches Vorgehen gegen die chirurgische Tuberkulose aller Art und Ausdehnung bei einer in den schlechtesten hygienischen und sozialen Verhältnissen lebenden russisch-polnischen Klientel. Zunächst genaue Beschreibung der durch Kombination von Injektionen einer wässerigen 5 %igen Tanninlösung vervollständigten Jodoformbehandlung bei noch geschlossenen tuberkulösen Abszessen. Die Vorteile dieses Vorgehens leuchten entschieden ein. Jedes Auskratzen, Ausmeisseln und Sequesterentfernen, sowie Drainieren und Tamponieren ist streng verboten. Es folgt die Behandlungsweise für mischinfizierte offenchirurgische Tuberkulosen, gegen die als ausserordentlich wirksames Mittel das intramuskulär injizierte Terpentinöl und seine Verwandten, der Kampfer und die Zimtsäure, resp. das zimtsaure Natron = Hetol, sowie lokale Applikation von Pyrogallol bezeichnet und angewandt werden.

Für die Halsdrüsenbehandlung ist ja auch die von vielen, wenn nicht den meisten Chirurgen anerkannte Methode der Wahl die Röntgenbestrahlung. Operative radikale Entfernung, resp. Amputation kommt nur in Frage, wenn es sich um eine Indicatio vitalis handelt, d. h. dem Organismus der Kampf mit der Infektion nicht mehr zugemutet werden kann.

Geinitz, Tübingen.

264. **Gutzeit, Die Berechtigung der Resektion des kindlichen Handgelenks wegen schwerer Tuberkulose.** *M. m. W. 65. 1918 S. 266–267.*

G. empfiehlt bei Knochentuberkulose des Handgelenkes die aus-

giebige Resektion trotz der zu befürchtenden Wachstumsverkürzung der Amputation vorzuziehen, weil die Resektion trotz der Verkürzung noch ein brauchbares Glied ergeben kann, wie das beschriebene Beispiel zeigt.

Bredow, Ronsdorf.

265. **H. Lembke, Ergebnisse der klinisches Untersuchungen und Erfolge der Operation bei 37 Fällen von Nierentuberkulose.** *Zschr. f. urolog. Chir. 4. 1917 H. 1 S. 54.*

Fast immer stehen Blasenbeschwerden im Mittelpunkte des Symptomkomplexes, zum überwiegenden Teile schon lange vor einer Behandlung. Diese Beschwerden können Monate bis Jahre zurückliegen. Da, je später die Patienten in Behandlung kommen, desto stärker die Blase erkrankt war, so ist anzunehmen, dass bei den lange erkrankten Fällen die Blasenerkrankung von Anfang an tuberkulöser Natur war. Im Interesse einer möglichst günstigen Prognose sollte daher jeder Blasenkatarrh speziell auf eine etwaige tuberkulöse Natur hin untersucht werden. Indigokarminprobe der kranken Niere sehr frühzeitig aufgehoben. Alberran'sche Funktionsprüfung bestätigt die durch die übrigen Untersuchungen gefundenen Daten. Verf. empfiehlt weiter die Phenolsulfophthaleinprobe und die Nephropyelographie quasi als anatomische Untersuchungsmethode. Er selbst hat Erfolge mit der möglichst frühzeitigen Nephrektomie der kranken Niere. Damit schwindet die Gefahr einer sekundären Infektion der anderen Niere, während der Blasenkatarrh meist spontan ausheilt. Von den operierten Fällen starben zwei innerhalb der ersten 6 Monate, weitere fünf nach $1^1/_4$—6 Jahren. Als Dauerheilung können Fälle bezeichnet werden, die länger als 4 Jahre gesund bleiben. Der Verlauf der Erkrankung und die ev. Arbeitsfähigkeit sind in hohem Masse abhängig von der Funktionsfähigkeit der anderen Niere und dem Grade einer etwa dabei bestehenden Lungentuberkulose. Über die konservativen Behandlungsmethoden — Röntgen, Radium, Höhensonne — liegt ein abschliessendes Urteil noch nicht vor.

H. Bratke, Berlin.

266. **Hans Bucher, Zur Nephrektomie bei Nierentuberkulose.** *Diss. Zürich 1917.*

Verf. schliesst seine lesenswerte Arbeit mit der folgenden Zusammenfassung: „Wer die Indikation weit stellt und viel Spätfälle operieren muss, bekommt eine schlechte Statistik. Als Endresultat verzeichnen wir eine Dauerheilung von 45,85 %. — Von den 24 Operierten leben zurzeit noch 11. Sie sind gesund und gehen ihrer Arbeit nach. Es leben 14 Jahre nach der Operation 1 Patient, 12 Jahre nach der Operation 2 Patienten, 11 Jahre, 8 Jahre, 5 Jahre und 4 Jahre nach der Operation je 1 Patient und 2 Jahre nach der Operation 4 Patienten. Auch unsere Erfahrungen sprechen dafür, dass die Nephrektomie bei Nierentuberkulose eine dankbare Operation ist, dass sie um so eher von Erfolg gekrönt ist, je früher die Kranken dem Chirurgen überwiesen werden."

Das besprochene Krankenmaterial stammt aus dem Kantonsspital Münsterlingen (Thurgau), Chefarzt Dr. Konrad Brunner.

Lucius Spengler, Davos.

267. **Kirch, Ein Beitrag zur Sonnenbehandlung.** *M. m. W. 65. 1918 S. 115.*

Ausgehend von der bekannten, sensibilisierenden Wirkung fluoreszie-

render Substanzen (v. Tappeiner und Jodbauer u. a.) liess K. bei Kranken mit fistelnden, tuberkulösen Lymphomen die Umgebung der Fistel mit 1% wässeriger Eosinlösung einpinseln und dann besonnen. K. glaubt — allerdings bei einem geringen Material — gute Erfolge gesehen zu haben und regt deshalb die Nachprüfung an.

Bredow, Ronsdorf.

268. **Meyer, Die Heilungsaussichten der Bauchtuberkulose unter der Behandlung mit künstlicher Höhensonne.** *Jahrb. f. Kinderhlk. 83, Bd. 37 H. 2, 1918.*

Auf Grund von 57 Patienten im Alter von 1½—13 Jahren, die teils klinisch, teils poliklinisch behandelt wurden, kommt Verf. zu dem Resultat, dass das dankbarste Gebiet für die Höhensonnenbestrahlung die exsudativen Peritonitiden darstellen. Aber auch bei den Bauchtuberkulosen, die mit Tumorbildung einhergehen, leistet die Bestrahlung wertvolle Dienste, und ein Versuch mit dieser Behandlungsmethode ist in jedem Fall indiziert. Völlig aussichtslos hingegen ist die Bestrahlung bei ulzerösen Prozessen im Darmkanal.

M. Türk, Frankfurt a. M.

269. **E. Strahlmann, Die Therapie der Peritonitis tuberculosa und die Bestrahlung mit Quecksilberquarzlampe („künstliche Höhensonne").** *Diss. Giessen 1916.*

Nach einem Überblick über die Behandlungsmethoden der Peritonitis tuberc. (Laparotomie, interne Behandlung, spezifische Behandlung) berichtet Verf. über 10 (!) Fälle von Periton. tuberc., von denen 7 nur mit künstlicher Höhensonne, 3 mit Bestrahlungen und Tuberkulininjektionen nach Rosenbach behandelt wurden. Es wurden gleichmässig Abdomen und Rücken bestrahlt, um eine möglichst grosse Allgemeinwirkung zu erzielen. Alle Patienten konnten nach einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 6—10 Wochen als bedeutend gebessert entlassen werden; spätere Anfrage ergab in den allermeisten Fällen völliges Wohlbefinden.

Klare, Hohenlychen.

270. **Adolf Erdös, Erfahrungen mit der künstlichen Höhensonne-Behandlung.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 41.*

E. fand, dass Ödeme und Fungositäten tuberkulöser Arthritiden unter Quarzbehandlung nur sehr langsam eine Besserung zeigen, doch stets mit Amelioration der Bewegungsfähigkeit. Auf tuberkulöse Lymphdrüsen des Halses hat das „blaue Licht" sozusagen keine Wirkung, doch reinigen sich und granulieren vereiterte und schon eröffnete Drüsen sehr schön. Drüsenfisteln schliessen sich schon nach 10—15maliger Bestrahlung. Kalte Abszesse bessern sich ebenfalls rasch nach ihrer Eröffnung. Karies ist eines der dankbarsten Objekte der künstlichen Höhensonnetherapie.

D. O. Kuthy, Budapest.

271. **L. Gelpke, Nochmals zur Frage des Wesens und der Behandlung des tuberkulösen Aszites.** *Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1918 Nr. 2 S. 55.*

Verf. begrüsst die Ausführungen S. Stockers (vergl. diese Zeitschrift Jahrg. 11, Nr. 9, S. 264) als die erwünschte Reaktion gegen die einseitige Richtung der physikalischen Behandlung der chirurgischen Tuber-

kulose. Die Erfolge der Sonne seien gewiss hoch erfreulich, allein man dürfe nicht vergessen, das Beste sei stets, die chirurgische und die physikalische Behandlung zu kombinieren. Dagegen hätte S. Stocker vergessen hervorzuheben, dass speziell auf dem Gebiete der tuberkulösen Peritonitis die chirurgische Behandlung nur angezeigt sei, bei alten „verbrauchten“ Exsudaten, und dass das Ablassen frischer Ausschwitzungen in hohem Grade bedenklich sei. Die frischen tuberkulösen Exsudate enthalten ein Heilagens gegen die Tuberkulose, nur alte, mehr als 3—5 Monate bestehende „verbrauchte“ Exsudate dürfen abgelassen werden, die Heilung geschieht alsdann von selbst durch Auftreten eines neuen heilkräftigen Exsudates.

Lucius Spengler, Davos.

272. **Heinemann, Beitrag zur operativen Behandlung der tuberkulösen Peritonitis.** *B. kl. W. 1918 Nr. 6.*

Ein Fall von doppelseitiger tuberkulöser Pleuritis und Peritonitis, der nach mehrfacher Punktion nicht heilte, genas durch Laparotomie. Es wurde in diesem Falle also nicht nur die durch Laparotomie bekannte Heilung der Peritonitis, sondern auch der Pleuritis erzielt.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

273. **W. Walther, Ein Beitrag zur Adnex- und Peritonealtuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der Therapie.**

Nach einem ausführlichen Überblick über die Symptomatologie bespricht Verf. eingehend die Therapie der Adnex- und Peritonitistuberkulose. Die Ansichten der Gynäkologen über die Frage, ob operative oder konservative Behandlung, sind noch geteilt. Unter den konservativen Behandlungsmethoden werden neben Schmierseifeneinreibungen Heliotherapie, Röntgentherapie und Tuberkulinkuren warm empfohlen.

Klare, Hohenlychen.

274. **Wilh. Friedrich, Die kombinierte interne Behandlung der Bauchtuberkulose.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 49—51.*

Die eingehende und gewissenhafte Arbeit führt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die mit der konservativen Behandlung der Bauchtuberkulose erreichten Resultate bleiben nicht hinter den Ergebnissen der chirurgischen Therapie zurück.
2. Erstere besteht aus einer Kombination der hygienisch-diätetischen Freiluftbehandlung mit Sapo kalinus- und Tuberkulin-Inunktionen auf die Bauchhaut, Sonnenbestrahlung, Applikation einer Flanellbauchbandage für die Nacht und an sonnenscheinlosen Tagen und Hebung der Diurese.
3. Ohne Heliotherapie ist der Erfolg minderwertiger.
4. Diese kombinierte Methode Friedrich's ist um so resultatvoller, je früher die Behandlung einsetzt.
5. Die Heliotherapie ist auch im Flachlande gut ausführbar und kann somit weitesten Kreisen der Kranken zugänglich gemacht werden.
6. Es sollen zukünftig Liegehallen resp. Terrassen zur Freiluftliegekur in den Spitälern eingerichtet werden.

D. O. Kuthy, Budapest.

275. **Ludw. Spitzer, Die Hauttuberkulose und ihre Bekämpfung.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 2.*

Die Zahl der an Lupus Leidenden in Österreich wird auf 40 000 geschätzt; der Kampf gegen diese Krankheit ist daher sehr wichtig. Rasches Eingreifen im Frühstadium ist sehr wünschenswert, da dann eine Heilung meist radikal und leicht möglich ist. Leider sieht die Lupusheilstätte die Fälle oft erst, wenn sie dem Prozess fast wehrlos gegenüber steht oder monatelange Mühe zur Heilung aufbringen muss. Nur das operative und das Ultraviolettverfahren haben den Anspruch Heilmethoden genannt zu werden. Mehrere tausend Fälle wurden von der Heilstätte bereits geheilt, und jetzt da dieselbe 200 Betten zur Verfügung hat, spricht Verf. die Hoffnung aus, dass die Ausrottung des Lupus gelingen werde. Wichtige Behelfe sind Röntgenstrahlen und Radium; ferner die Quecksilberdampflampen; dazu kommt noch eine Reihe Hilfsmethoden (Heissluftbrennen, chemische Ätzmethoden etc.). Der scharfe Löffel ist geeignet zur Entfernung hypertrophischer Granulationen, als Behandlungsmethode ist er abzulehnen. Nur die Kombination aller Hilfsmittel bei richtiger Indikationsstellung kann gute Dauerresultate ergeben. Bei Verlust an Nase etc. wird eine entsprechende Gelatineprothese modelliert.

Im zweiten Teile des Aufsatzes schildert Verf. in pietätvoller und sehr interessanter Weise, wie Lang, der Gründer der Wiener Lupusheilstätte und Begründer der wissenschaftlichen Lupusbehandlung, auch die Fürsorge für die Lupuskranken aus kleinsten Anfängen auf die jetzige Höhe gebracht hat. Von den angenommenen 40 000 Lupösen in Österreich führt die Heilstätte ca. 20 000 in Evidenz.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

276. **Friedr. Weleminsky, Behandlung von Psoriasis mit Tuberkulomuzin.** *W. kl. W. 1917 Nr. 46.*

9 Fälle von Psoriasis wurden mit Tuberkulomuzin behandelt. 2 erwiesen sich als refraktär, 3 heilten nach 4—8 Injektionen von 4—6 mg überraschend leicht (bisher 4 Wochen nach der letzten Injektion noch keine Rezidive). Bei weiteren 4 besonders schweren Fällen geht die Heilung langsamer aber doch deutlich vonstatten, insbesondere seit allmählich steigende Dosen bis 30 mg angewendet wurden. Stichreaktion war bei allen, Herdreaktion bei 2, Allgemeinreaktion (leichtes Fieber) bei 2 Fällen nach der ersten Injektion nachweisbar. Bei einem zehnten Falle, welcher seit 13 Jahren an einer sehr schweren universellen Psoriasis litt, war der Erfolg ungewöhnlich günstig, indem die Erscheinungen im Gesicht sich nach der ersten Injektion besserten, später (Dosensteigerung bis 80 mg) auch die Herde am Rumpf und den Extremitäten vollständig schwanden. Bei Pausen traten allerdings bisher noch Rezidive auf. Verf. hält den tuberkulösen Ursprung zum mindesten einer grossen Anzahl von Psoriasisfällen für sicher. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

277. **E. Mühlmann, Die Behandlung der Lymphdrüsentuberkulose Erwachsener.** *D. m. W. 1918 Nr. 2.*

Die interne Therapie bleibt allermeist ohne Erfolg; besser schon, aber auch nicht befriedigend, wirkt die Quarzlampenbestrahlung. Die operable Behandlung liefert ebenfalls oft sehr unbefriedigende Resultate

(Mischinfektionen, hässliche Narben). Dagegen muss die Röntgenbehandlung z. Z. die Methode der Wahl genannt werden. Am besten reagiert die entzündliche hyperplastische Drüse; in 3 bis 4 Sitzungen wird sie auf Erbsengrösse reduziert; langsamer reagieren verkäste Drüsen. Auch bei vereiterten Drüsen sind noch gute Ergebnisse zu erzielen. Notwendig ist härteste Strahlung; es wird soviel auf die Drüsentumoren appliziert, als die Haut zu ertragen vermag; die Sitzungen werden alle 4 Wochen wiederholt. — Die Vorteile gegenüber der Operation sind augenfällig: die Röntgenstrahlen können eine ganze Halspartie auf einmal erfassen, Rezidive werden dadurch verhütet. Die Narben werden vermieden, die Arbeitsfähigkeit des Kranken bleibt erhalten, da er nur alle 4 Wochen 1 Stunde kommen muss. Die sehr häufige Akzessoriusverletzung bei der Operation fällt weg. — Wetterer untersuchte die zurückbleibenden kleinbohnengrossen Drüsen und fand nie mehr Riesenzellen oder Tuberkelknötchen; können aber Drüsen nicht bis Bohnengrösse zurückgebracht werden, so sind sie leicht vollends durch Operation zu beseitigen, welche jetzt, da die Randpartien der Drüsen narbig umgewandelt sind, aseptisch entfernt werden können, ohne zu platzen, wodurch eine Heilung per primam gewährleistet wird. — Hyperplastische Tumoren können operiert werden; verkäste und vereiterte Drüsen dürfen nicht operiert werden; beide Formen sind der Röntgenbehandlung zuzuführen, deren Resultate kosmetisch und praktisch besser sind. C. Kraemer II.

278. **Ludw. v. Polyák, Intranasale Therapie der Tuberkulose des Saccus lacrimalis.** *Berichte des Königl. ungarischen Ärztevereins in Budapest, März 1918.*

Im Falle einer Saccus-Tuberkulose führt der Augenarzt die Totalexstirpation des Saccus aus, welcher Eingriff auch im Falle des besten Gelingens den starken Nachteil der Aufhebung der Tränenableitung mit sich bringt. Es war somit ein dringendes Erfordernis, ein Vorgehen auszuarbeiten, welches nebst Ausrottung der tuberkulösen Herde die Möglichkeit zur Erhaltung der physiologischen Funktionen gibt. Die Erfahrungen von v. P. bezüglich der Nasentuberkulose zeigten schon seit langem, dass durch Präzisität im gründlichen chirurgischen Ausräumen und gehörige Konsequenz die ausgebreitetsten nasalen Tuberkulosen geheilt werden können. Natürlich sind die Resultate stets zu kontrollieren, denn Nachschübe sind nicht selten, doch kommen wir mit wiederholten Korrektionen endlich doch zum Ziele. Die Tuberkulose der Nasenschleimhaut ist fast immer gutartig. Die Möglichkeit einer totalen Entfernung der Herde ist gegeben, anders wie bei Knochen- und Gelenktuberkulose, denn funktionelle Störungen sind nicht zu befürchten und harte Narben bilden hier keinen Nachteil. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse im Falle der Saccustuberkulose. Hier kann höchstens bei ausgebreiteten äusseren Veränderungen nachträglich ein stärkeres narbiges Ektropium störend wirken, dasselbe ist aber nachträglich, nach Verheilung der Tuberkulose, mittelst entsprechender Plastik zu korrigieren.

Die Technik der intranasalen Lakriozystostomie hat v. P. bedeutend vereinfacht und verbessert. Sein Hauptgrundsatz ist die absolute Ausrottung der tuberkulösen Herde. Zu diesem Zwecke verfertigt er ein grosses Knochenfenster, reseziert einen geräumigen Teil des Proc. frontalis

des Oberkieferknochens, sowie des Os lacrimale, d. h. die ganze Fossa maxillaris samt innerem orbitalen Knochenrand, meist auch den vorderen Ansatzpunkt der mittleren Nasenmuschel und ev. auch die naheliegenden Siebbeinzellen. Das so verfertigte Knochenfenster hat mindestens die Grösse eines 20 Hellerstückes, doch wenn es grösser ist, um so besser. Die nasale Wand des Saccus ist völlig zu entfernen, die faziale Wand gründlich abzukratzen. Das äussere Infiltrat ist in intensiver Lokalanästhesie mittelst scharfen Löffels peinlichst zu entfernen. Nach der Operation appliziert man auf die Wunde bis zur Heilung Pyrogallussalbe, nach erfolgter Vernarbung wochenlang Quarzlampenbehandlung. Eventuelle äussere Nachschübe, welche sich meist in Form disseminierter, manchmal ausserhalb des Operationsterrains auftretender Knoten zeigen, kratzt man sofort aus und behandelt sie wieder mit Pyrogallus und Quarzlampe. In der Nasenhöhle selbst wird eine jede neugebildete Granulation sowie narbige Verwachsung ebenfalls einem peinlichen Entfernen auf chirurgischem Wege unterworfen.

Zur Beurteilung des Dauererfolges richtete v. P., der hervorragende Leiter der rhinolaryngologischen Abteilung des Neuen Sankt Johannes-Spitals in Budapest, Fragebriefe an die 31 Kranken, welche mindestens vor 8 Monaten operiert wurden. 17 Antworten liefen ein. Davon meldeten die Heilung der Saccustuberkulose 6 Personen, eine Heilung der Nasen- und Saccustuberkulose 9 Personen, Heilung der Saccustuberkulose und Besserung der Nasentuberkulose 2 Personen.

Unter den Fällen findet sich auch ein solcher, wo die Heilung bereits seit 5 Jahren anhielt.

Wenn die Patienten es ermöglichen, dass Kontrolle und entsprechende Anordnungen ausgeführt werden, so ist fast jeder Fall zu heilen.

D. O. Kuthy, Budapest.

279. **Adolf Ónodi, Die Behandlung der tuberkulösen Erkrankungen der oberen Luftwege.** *Orvoşi Hetilap 1917 Nr. 21—23.*

Auf dem ungarischen Tuberkulose-Kongress zu Rózsahegy (Mai 1917) hielt Prof. O. einen lehrreichen Vortrag über die Tuberkulose der oberen Luftwege und machte den Vorschlag, dass für die chirurgische Behandlung tuberkulöser Larynx- etc. -Affektionen im Königreich Ungarn eine Zentrale errichtet werde. D. O. Kuthy, Budapest.

280. **Aurelius Réthi, Die Behandlung des Schluckschmerzes bei Kehlkopftuberkulose.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 27.*

Die Ursache des Schluckschmerzes hat R. in der Hypersensibilität des N. laryngeus superior gefunden. Er machte die Erfahrung, dass die Schmerzen vorübergehend aufhörten, wenn er auf die Eintrittsstelle des Nerven einen stärkeren Druck ausübte. Bei der Firma Gastac in Budapest liess er eine Pelotte verfertigen, mit deren Hilfe auf die zwei Schmerzpunkte je ein Kautschukknopf sich andrückt. Das Instrument verursacht dem Kranken keine Unannehmlichkeiten und hebt den Schmerz für einige Zeit auf. Doch einen dauernden Erfolg konnte man bis zur Zeit bloss auf operativem Wege erreichen, doch schlägt jetzt R. vor, dieses Ziel auf dem Wege der stumpfen Quetschung des Nerven anzutreten. Das hierzu nötige Instrument (Firma Fischer) ist im Original abgebildet. D. O. Kuthy, Budapest.

281. **Pleschner, Fremdkörperextraktion aus der Pleurahöhle.** *M. m. W. 65. 1918 S. 323—324.*

Verf. empfiehlt, bei Vorhandensein von Fremdkörpern in der Pleurahöhle z. B. nach Operationen mit Hilfe eines graden Tubus (Valentines Endoskop, Ösophagoskop, Rektoskop) durch die Fistelöffnung in die Pleurahöhle einzugehen und den Fremdkörper dann auf diesem Wege zu entfernen. Diese Methode sei einfach, leicht und ohne besondere Beschwerden für die Kranken. Bredow, Ronsdorf.

282. **Nobécourt, Jury de Camiers et Tounier, Traitement des pleurésies par des injections intrapleurales de bleu méthylène.** *Société médicale des hôpitaux, Paris. (Ref. La Presse médicale 1915 Nr. 33.)*

Verff. behandelten eitrige Pleuritiden bei Soldaten ausser durch Punktionen mit intrapleuralen Injektionen eines Methylenblau $^{5}/_{100}$, pro Dosis 10 ccm. Von 9 schwererkrankten derartig behandelten Fällen heilten 8. Die Behandlung muss möglichst frühzeitig einsetzen. Querner, Hamburg.

e) Klinische Fälle.

283. **E. Baumann, Isolierte Tuberkulose der Dura mater spinalis mit totaler Querschnittslähmung.** *D. Zschr. f. Chir. 143. 1918 H. 3—6 S. 245.*

B. teilt einen in der Königsberger Klinik operierten, in der Literatur bisher noch nicht beschriebenen Fall einer „primären oder richtiger isolierten" Duratuberkulose mit. Bei der Operation, die wegen zunehmender Lähmungserscheinungen indiziert war, fand sich in Höhe des 3. Brustwirbels ein 5,7 cm langer tuberkulöser „Granulationstumor" der Dura an der Rückseite, der das Rückenmark sattelartig völlig plattgedrückt hatte. Weder bei der Operation, noch späteren Sektion — die Frau ging an zunehmenden Lähmungen und ihren Folgen zugrunde — konnte ein sonstiger primärer Erkrankungsherd gefunden werden. Am Schlusse bespricht B. die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten und die Indikation zur Operation und warnt vor zu spätem Eingreifen wegen der zunehmenden Gefährdung der nervösen Elemente. Geinitz, Tübingen.

284. **Knepper-Düsseldorf, War der Senkungsabszess Folge des ein halbes Jahr vorher stattgehabten Sturzes von der Leiter (d. h. eines Betriebsunfalles)?** *Mschr. f. Unfallhlk. 1917 Nr. 6.*

Besprechung unter ausführlicher Wiedergabe der Akten eines Falles von Senkungsabszessen am Oberschenkel bei einem auch sonst tuberkulös erkrankten Manne, bei dem der kausale Zusammenhang mit einem $^{1}/_{2}$ Jahre vorher erlittenen Unfall, Quetschung von Schulter und Knie, abgelehnt wird. Geinitz, Tübingen.

285. **G. Mönch, Verschlimmerung der Genitaltuberkulose nach operativem Trauma.** *Der Frauenarzt 1917 Nr. 9.*

Es wird über zwei Fälle von Genitaltuberkulose berichtet, bei denen nach einem operativen Eingriff (Abrasio) eine Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses eintrat. Klare, Hohenlychen.

286. **E. Weill et Loiseleur, Contribution à l'étude de la tuberculeuse péricardite.** *Soc. médic. des hôpitaux de Paris. (Ref. La Presse médicale 1916 Nr. 62.)*

Der Verlauf eines Falles von tuberkulöser Perikarditis berechtigt zur Beobachtung von zwei neuen Gesichtspunkten zur Klinik dieser Erkrankung. Einmal ist die Röntgenuntersuchung wichtig zur Bestätigung der Diagnose und dann zur Kontrolle der einzuleitenden Behandlung, dem artefiziellen Pneumoperikard. Das mit diesem erreichte vorzügliche Resultat veranlasst die Verff. zur Empfehlung dieser Methode in entsprechenden Fällen. Kautz, Hamburg.

287. **A. Gutmann, Un cas d'érythème noueux avec présence de bacilles de Koch dans le sang circulant.** *Paris médical. 1917, Mai.*

Bei einem Fall von Erythema nodosum mit gleichzeitigen schubartig auftretenden sehr heftigen Gelenkschmerzen und Temperatursteigerungen (Poncet'scher Rheumatismus) liessen sich im Blut, das während eines sehr stürmisch verlaufenden Anfalls entnommen wurde, Tuberkelbazillen nachweisen. Auch die Untersuchung der Hautknoten ergab das Vorhandensein von Bazillen. Während an den übrigen Organen, im besonderen an den Lungen keine Veränderungen nachgewiesen werden konnten, erwiesen sich die tracheo-bronchialen Drüsen im Röntgenbild als vergrössert. Verf. ist der Ansicht, dass von den Hilusdrüsen, als Sitz der primären Erkrankung, die Bazillen nach und nach in die Blutbahn geschwemmt wurden, wodurch sich die sukzessiven Temperatursteigerungen und zunehmenden Gelenkschmerzen erklären würden. Kautz, Hamburg.

288. **Zoltan Lénárt, Gleichzeitige tuberkulöse und karzinomatöse Erkrankung des Larynx.** *Orvosi Hetilap, 1918 Nr. 3.*

Die Seltenheit des gemeinschaftlichen Vorkommens von Tuberkulose und Karzinom motiviert die Bekanntmachung des Falles. 56jähr. Mann, seit 6 Wochen andauernd besser. Keine Schmerzen im Kehlkopf. Sonst kräftig und „gesund". Nikotinismus und Alkoholismus. Das linke Stimmband zeigt sich in seiner ganzen Länge verdickt, rötlich und granuliert. Vorne sind am Stimmbande einzelne graulichweisse Stellen wahrnehmbar. Sonst ist die betreffende Chorda vocalis frei beweglich, in der Umgebung weder Hyperämie, noch andere Entzündungserscheinungen. Im Halse nichts Abnormes. Keine tuberkulösen Drüsen. Erste klinische Diagnose: Karzinom, initiale Form. Histologische Diagnose von Prof. Krompecher: ausgesprochener Epithelkrebs. Operation. Neuere histologische Untersuchung des exstirpierten Materials lehrte, dass auch Tuberkulose vorhanden war, indem zwischen Tumorgewebe und Epithelüberzug typische Tuberkeln ihren Sitz hatten. In einem ebenfalls entfernten prälaryngealen Drüschen waren bloss tuberkulöse Veränderungen. Hier fanden sich also die zwei „antagonistischen" Krankheiten in ein und demselben Organe, ohne aber dass auf Tuberkulose irgend etwas klinisch hingedeutet hätte. D. O. Kuthy, Budapest.

289. **H. Gjessing, Über Tuberkulose als Ätiologie der sog. Febris uveo-parotidea (Heerford).** *Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1918 H. 2.*

Beschreibung eines Falles von Iridocyclitis tuberculosa mit Mit-

affektion der Ohrspeicheldrüse. Keine der sonst typischen Paresen der zerebro-spinalen Nerven. Das 11jährige Kind reagierte auf Alttuberkulin. Auch andere Beobachtungen der Literatur sprechen für eine tuberkulöse Ätiologie der mit subfebrilen Temperaturen, Müdigkeit, doppelseitiger Iritis bzw. Uveitis und chronischer Parotitis einhergehenden Erkrankung.

H. Bratke, Berlin.

290. **Fritz Vieregge, Zwei Fälle von Tuberkulose des Augenlides und der Bindehaut.** *Diss. Giessen 1917.*

Im ersten Falle handelt es sich um eine kleine Geschwulstbildung, welche in Ulzeration übergeht. Im zweiten Falle ebenfalls um eine Geschwulstbildung am oberen Augenlid, welche durch Kontaktinfektion zu einer Erkrankung des unteren Augenlides geführt hat, die sich in einer Verdickung mit kleinen gelblichen Knötchen äusserte. Die mikroskopische Untersuchung ergab in beiden Fällen tuberkulöses Granulationsgewebe. Exzision der erkrankten Abschnitte führte beidemale zu Heilung.

Hans Müller.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

291. **Büttner-Wobst, Über den Gesundheitszustand ehemaliger Heilstättenpatienten.** *M. m. W. 65. 1918 S. 156—157.*

B.-W. weist auf die grossen Schädigungen hin, die dadurch entstehen, dass Lungengesunde für tuberkulös erklärt und in Heilstätten eingewiesen werden. Aus dieser Veranlassung hat B.-W. auf der Beobachtungsstation im Reservelazarett Heidelberg 361 frühere Heilstättenbesucher durchmustert und gefunden, dass von diesen 361 nur 160 Veränderungen sicher tuberkulöser oder mit Wahrscheinlichkeit tuberkulöser Natur an den Lungen hatten. Dabei war der Begriff „Tuberkulose" weit gefasst. Von den Nichtlungentuberkulösen waren 89 völlig gesund, d. h. es liess sich die Ursache der früheren Heilstättenbehandlung objektiv nicht mehr feststellen. Bei 112 ergaben andere Krankheiten und Anomalien Anlass, in Fehldiagnose die frühere Indikationsstellung zur Heilstättenkur zu suchen. Ferner wurden bei 52 Nichttuberkulösen Wiederholungskuren durchgeführt.

B.-W. macht für „die indikationslose Heilstättenkur" nicht den einzelnen, vielleicht aus grosser Gewissenhaftigkeit überängstlichen Arzt, sondern das heute herrschende System verantwortlich, das die Kuren nicht von klinisch exakter Vorbeobachtung abhängig macht.

Den von B.-W. gemachten Ausführungen wird jeder Heilstättenarzt im Prinzip zustimmen. Dazu bemerken möchte ich aber noch, dass es allgemein bekannt ist, dass ein gewisser Prozentsatz von Fehldiagnosen in die Heilstätten kommt, wie das auch in jeder gut geleiteten Klinik der Fall ist. Bredow, Ronsdorf.

292. **Grau, Über den Gesundheitszustand ehemaliger Heilstättenpatienten.** (Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit von Büttner-Wobst.) *M. m. W. 65. 1918 S. 272.*

G. wendet sich gegen die Arbeit von B.-W. Mit Rückwärtsdiagnosen sollte man vorsichtig sein. Wenig ausgedehnte Lungentuberkulosen können

so ausheilen, dass röntgenologisch später nichts mehr nachzuweisen ist. Die von B.-W. untersuchten Fälle sind eine Auslese der günstigsten. Im übrigen bleibt die Tatsache bestehen, dass die Heilstätten schon im Frieden eine erhebliche Zahl von Nichttuberkulösen enthielten. Eine Besserung ist darin im Kriege nicht eingetreten. Die Ursachen liegen z. T. in der Tuberkuloseaufklärung, in der Ausbildung der jüngeren Ärzte, im Mangel an einheitlichen Grundsätzen für die Begutachtung des Arztes und Obergutachters bei Einweisung in die Heilstätten sowie im Mangel an hinreichender stationärer Vorbeobachtung, endlich im Fehlen von Erholungsheimen für die Nichttuberkulösen und Tuberkuloseverdächtigen.

Bredow, Ronsdorf.

293. **Hermann Trunk, Die schlesische Lungenheilstätte Oberschaar.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. 1917 Nr. 5.*

Mitten im Weltkriege wurde diese Anstalt für 110 Betten vom Landeshilfsverein für Lungenkranke in Österreichisch-Schlesien errichtet und im August 1917 dem Betriebe übergeben. Sie ist vorläufig, bis zu 3 Jahren nach dem Friedensschluss für Soldaten bestimmt. Beschreibung mit Abbildung. A. Baer.

294. **Theodor Altschul-Prag, Die Bekämpfung der Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Deutschböhmen und Prag.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 6.*

In Österreich wird die Tuberkulose seit etwa 15 Jahren „bekämpft", jedoch bisher mehr auf dem Papier und mit Theorien, daher haben wir auch nicht die Erfolge, wie in Deutschland, aufzuweisen.

Schilderung der Bemühungen und Leiden der deutschen Tuberkulosebekämpfer in Böhmen. Eine fertiggestellte Anstalt musste mit Schaden an das Land verkauft werden, weil die Mittel zum Betriebe nicht aufzubringen waren; kein Heller, aber auch sonst keine Unterstützung von der Gemeinde Prag; in einer Heimstätte bei Prag können von 36 Betten nur 14 belegt werden, 22 bleiben leer (!), weil trotz aller Vorstellungen an höheren und hohen Stellen keine Nahrungsmittel zu erhalten sind. Eine Fürsorgestelle funktioniert tadellos, weil die Kranken in derselben materielle Unterstützung erhalten; Gewährung blosser ärztlicher Behandlung und Belehrung würde nicht einen einzigen Kranken „anlocken".

Über Anregung des Verf. beraten der „Deutsche Armenrat", der Verein „Soziale Hilfe" und der „Deutsche Zweigverein Prag für Lungenkranke" gemeinsam, was sich sehr gut bewährt.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

295. **M. Landegger, Die Behandlung in den Tuberkulosefürsorgestellen.** *Der Amtsarzt 1917 Nr. 9—12.*

In der Tuberkulosefürsorgestelle im Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium zu Wien wurden vom Verf. ausgedehnte Versuche mit dem von Weleminsky (Prag) hergestellten Tuberkulomucin angestellt. (Die Ansichten über die Frage, ob Fürsorgestellen Therapie treiben sollen, sind bei uns sehr geteilt! Ref.) Von 143 regelmässig in Behandlung gestandenen Fällen ergaben 52,5 % Heilung, 37 %, Besserung, nur 10,5 % zeigten keinen Erfolg. Einige Fälle von skrofulösen Lymphdrüsen am Halse wurden unter der Injektionsbehandlung erweicht und verschwanden

bis auf kleine Reste, vorhandene Fisteln schlossen sich. Kehlkopftuberkulosen wurden nicht beeinflusst. Wegen seiner einfachen Anwendungsweise — von der sehr haltbaren Stammlösung wird am Injektionstage die Verdünnung in der Spritze selbst hergestellt — tritt Verf. warm für eine weitere Verbreitung des Tuberkulomucins namentlich in der ambulanten Behandlung der Tuberkulose ein. Klare, Hohenlychen.

296. **Braeuning, Die Erfolge und Misserfolge der Stettiner Fürsorgestelle für Lungenkranke bei den Kranken mit offener Tuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 1.*

Verf. fasst seine Ergebnisse folgendermassen zusammen:

1. Zur Kenntnis der Fürsorgestellen kommen mit Hilfe der überweisenden Ärzte und Behörden vor ihrem Tode 61 % der offenen Tuberkulosen. Vom Beginn der Erkrankung an offener Tuberkulose an jedoch nur 15 %. Um möglichst alle Tuberkulösen rechtzeitig der Fürsorgestelle zuzuführen, ist es nötig, dass die Ärzteschaft immer wieder auf die Aufgaben der Fürsorgestellen hingewiesen wird, dass ferner alle Schulkinder fortlaufend schulärztlich überwacht werden und die erkrankten, verdächtigen und gefährdeten der Fürsorgestelle gemeldet werden. Dass endlich die Meldepflicht für offene Tuberkulöse eingeführt wird und für häufige Sputumuntersuchung bei allen Kranken mit Auswurf gesorgt wird.

2. Es gelingt der Fürsorgestelle für Lungenkranke, bei etwa 86 % der in eigener Häuslichkeit wohnenden Phthisiker hygienisch einwandfreie Verhältnisse zu schaffen. Die 14 % Misserfolge in dieser Hinsicht sind bedingt in erster Linie durch die Unverständigkeit der Kranken und ihrer Angehörigen. Um auch diesen Fällen beizukommen, wären besondere polizeiliche Bestimmungen für die Wohnungen der Schwindsüchtigen notwendig und ferner eine amtliche Überwachung aller Wohnungen durch Wohnungsinspektoren, die mit der Fürsorgestelle Hand in Hand arbeiten.

3. Es ist notwendig und auch praktisch durchführbar, für alle schwerstkranken und sterbenden Schwindsüchtigen gute Unterkunft in Krankenanstalten zu schaffen, und zwar können diese Tuberkuloseabteilungen so eingerichtet werden, dass sie nicht in den Ruf von Sterbehäusern kommen.

4. Es gelingt nicht, alle Kinder unter 15 Jahren mit offener Tuberkulose dauernd in einer geschlossenen Anstalt unterzubringen. Auch kann man nicht verhindern, dass diese Kinder mit anderen Kindern spielen, wohl aber kann man sie vom Schulbesuch fernhalten und dafür sorgen, dass sie ein eigenes Bett und Schlafzimmer haben.

5. 13 % der Schlafburschen und Schlafmädchen entziehen sich der Beobachtung der Fürsorgestelle. Bei den übrigen Schlafleuten gelingt es nur in 66 % der Fälle, hygienisch einwandfreie häusliche Verhältnisse zu schaffen. Die dauernde Unterbringung in geschlossenen Anstalten ist nur bei schwerkranken schwindsüchtigen Schlafleuten durchführbar. Eine polizeiliche Überwachung aller Schlafstellen und ein Handinhandarbeiten dieser überwachenden Behörden mit der Fürsorgestelle ist notwendig.

6. Die Kinder schwindsüchtiger Eltern, welche unter der Obhut der Fürsorgestelle geboren werden, können nur etwa während des ersten Jahres vor der Ansteckung mit Tuberkulose bewahrt werden. Es gelingt nur ausnahmsweise, entweder das Kind oder den erkrankten Angehörigen dauernd aus dem Haushalt zu entfernen.

7. Es ist notwendig, alle Kinder oder Geschwister Offentuberkulöser fortlaufend ärztlich zu überwachen. Es ist aber nicht nötig, dass diese Überwachung durch die Fürsorgestelle geschieht, sie kann vielmehr auch durch die Schulärzte erfolgen, welche nötigenfalls den Fürsorgearzt hinzuziehen.

8. Die Behandlung der Tuberkulösen in Anstalten ist in Stettin in allen nötigen Fällen durchführbar, aber eine, konsequent über eine lange Zeit durchgeführte Behandlung der Kranken zuhause, stösst in vielen Fällen auf erhebliche Schwierigkeiten.

9. Die Stettiner Fürsorgestelle ist in der Lage, die wirtschaftlichen Verhältnisse aller ihrer Schutzbefohlenen so zu gestalten, dass sie hygienisch und therapeutisch einwandfrei leben können. Die Fürsorgestelle wird hierin wesentlich dadurch unterstützt, dass die städtischen Behörden beschlossen haben, alle Zuwendungen an Tuberkulöse, welche noch nie Armenpflege angerufen haben, nicht als Armenunterstützung zu betrachten, und ferner dadurch, dass sie das zu gewährende Mindestmass bei Haushaltungen, in denen sich ein Tuberkulöser befindet, höher ansetzen, als in den Haushaltungen der Almosenempfänger.

10. Etwa 16 % aller Offentuberkulösen befinden sich in Berufen, in denen sie das Publikum gefährden, und etwa 28 % von ihnen in Berufen, in denen sie ihre Mitarbeiter gefährten. Die Fürsorgestelle ist nur ausnahmsweise in der Lage, hier Abhilfe zu schaffen. Bevor die Fürsorgestelle in dieser Richtung energisch vorgehen kann, muss noch sicherer festgestellt werden, in welchen Berufsarten die Tuberkulösen eine Gefahr für ihre Umgebung bilden.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

297. **Beschorner-Dresden, Fürsorge für Lungenkranke.** (Aus dem Protokoll über die XXII. ordentliche Mitgliederversammlung des Hauptverbandes deutscher Ortskrankenkassen in Dresden, 16.—19. September 1917.)

Die Krankenkassen müssen zur Bekämpfung der Tuberkulose in weitestem Masse herangezogen werden. Wichtig ist eine gute Aufklärung, welche auch dahin gehen muss, Nichtversicherungspflichtige zur Versicherung anzuhalten und beim Erlöschen der Pflichtversicherung eine Weiterversicherung zu veranlassen, damit in weitestgehendem Masse schon in gesunden Tagen für Krankheitsfälle vorgesorgt wird. Der Arzt soll seine Diagnose prägnant stellen und nicht durch Scheindiagnosen wie „Lungenkatarrh“ oder „Lungenspitzenkatarrh“ den Erkrankten im Unklaren lassen. Nur eine aktive Tuberkulose ist der Behandlung bedürftig. In Zweifelsfällen muss Gelegenheit zu fachärztlicher Beurteilung vorhanden sein. Auf diese Weise wird es vermieden, dass ungeeignete Fälle in die Heilstätten kommen. Fürsorgestellen, Krankenkassen und Versicherungsanstalten müssen eng Hand in Hand arbeiten. Das Fürsorgestellennetz muss weiter ausgearbeitet werden und auch dem Mittelstand in irgend einer Weise zugängig sein. Die Darreichung kräftiger Kost an Tuberkulösen vermag die Arbeitsfähigkeit zu heben. Die Kriegsküchen sollten nach dem Kriege als Volks- und Krankenküchen fortbestehen. Kochkurse sollen das Verständnis für rationelle Speisenzubereitung verbreiten. Überwachung der Wohnungsverhältnisse durch die Wohnungsbesucher der

Krankenkassen. Die Schwerlungenkranken müssen in besonderen Anstalten untergebracht werden. Auch besondere Heilverfahren, wie Pneumothoraxtherapie, Bestrahlung usw., dürfen geeigneten Kranken nicht vorenthalten bleiben. Hans Müller.

g) Allgemeines.

298. **Braeuning-Stettin, Kritische Berichterstattung über die Tuberkulosebekämpfung.** *Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 5 Nr. 1.*

Verf. fordert, dass in den Berichten der Fürsorgestellen nicht nur angegeben wird, in wieviel Fällen die einzelnen Massnahmen angewandt werden, sondern dass die viel wichtigere Frage beantwortet wird, wie viele Tuberkulosefälle von der Fürsorgetätigkeit nicht erfasst werden. In Stettin z. B. waren der Fürsorgestelle nur 397 offene Tuberkulosen bekannt, es sind aber nach den Statistiken 598 derartige Kranke zu erwarten. Nach einer Leipziger Statistik wären für Stettin jährlich 1610 Tuberkuloseneuerkrankungen wahrscheinlich, gemeldet sind aber nur 797. Mietszuschüsse und Ausleihung von Betten konnte aus Mangel an Mitteln nur für offene Tuberkulöse gewährt werden. Es ist anzustreben, dass alle Tuberkulösen im Krankenhause sterben; in Stettin war das von 317 Todesfällen nur bei 130 der Fall. Herm. Tachau, Heidelberg.

299. **Albert Fraenkel, Über Aufgaben der Tuberkulosebekämpfung nach dem Kriege.** *Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 6 Nr. 12.*

Verf. fordert, dass die Heilstätten ohne Rücksicht auf die Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit allen heil- und besserungsfähigen ernstlich Kranken offen stehen; für die leicht Kranken genügen Erholungsheime mit kurzfristigen Kuren; die Schwerkranken gehören in Tuberkulosekrankenhäuser. Bewährt haben sich die im Bereich des XII. A.-K. militärischerseits getroffenen Einrichtungen. Allen Heilstättenkuren geht hier eine Sonderbegutachtung durch Beobachtungsstationen von klinischem Charakter voraus. Diese Beobachtungsstationen haben zunächst die Aufgabe, die vielen nicht an aktiver Lungentuberkulose Leidenden von den für sie unnötigen Heilstättenkuren fernzuhalten und ihre militärische Dienstfähigkeit zu bestimmen und zweitens bei den als krank erkannten das einzuschlagende Heilverfahren zu bestimmen. In die beiden zur Verfügung stehenden Heilstätten werden fast ausnahmslos Offentuberkulöse eingewiesen, die nach Beendigung der Kur dann aus dem Heeresdienste ausscheiden. — Eine Übertragung dieser Einrichtungen auf die Friedenstätigkeit ist zu wünschen. Dadurch werden die Heilstätten entlastet und in die Lage versetzt werden, sich der Kriegsbeschädigtenfürsorge für Wiederholungskuren zur Verfügung zu halten. Eine geänderte Auslegung des § 1269 der Reichsversicherungsordnung ist zu diesem Zwecke Bedingung, welche eine Verschiebung der Aufnahme zu den besserungsfähigen, aber schwereren Fällen zulässt. — Für die Versorgung Schwerkranker sollten alle Landkrankenhäuser entsprechend eingerichtete Tuberkuloseabteilungen erhalten, daneben sind für Gegenden mit hoher Tuberkulosemorbidität besondere Tuberkulosekrankenhäuser nötig. Diesen Krankenhäusern wären Abteilungen für kranke Kinder und Schwangere anzugliedern. — In diagnostischer Beziehung hat sich für die geschlossenen

Tuberkulosen das Röntgenverfahren als unentbehrlich erwiesen. Es wird die Frage aufgeworfen, ob diese wichtige Untersuchungsmethode nicht durch staatliche oder freiwillige Organe der Tuberkulosebekämpfung dem Praktiker zugänglich gemacht werden soll. — Grosse Bedeutung kommt dem Ausbau der Beratungs- und Fürsorgestellen zu, deren Hauptaufgabe ärztliche und wo nötig, berufliche Beratung bilden soll.

H. Tachau, Heidelberg.

300. **The arrest of tuberculosis under war and after war conditions.** *Brit. Journ. of Tbc. Bd. 12 Nr. 7, Januar 1918.*

Eine erneute Umfrage über die Art und Weise wie während des Krieges und nach demselben die Weiter-Ausbreitung der Tuberkulose verhütet werden könne:

A. Garrod Thomas: So leicht es ist, Patienten in Sanatorien und Kolonien zu hygienischem Verhalten anzuleiten, so gross ist die Schwierigkeit, die in dem Verhalten nach ihrer Rückkehr nach Hause liegt. Dort werden die Brutstätten für weitere Ausbreitung bestehen bleiben, bis der Wert der frischen Luft und die Einsicht der Notwendigkeit allgemeiner hygienischer Vorsichtsmassregeln Gemeingut geworden sind. „Aus jedem Hause sollte ein Sanatorium gemacht werden."

William J. Thompson: Die Behandlung von Tuberkulösen in englischen Sanatorien (wie überall; Ref.) seit dem Ausbruch des Krieges hat mit immer mehr zunehmenden Schwierigkeiten zu kämpfen, einmal mit den erhöhten Kosten der Nahrung-, Heizung-, Licht-, Wäschebeschaffung etc. einerseits und den nicht entsprechend gestiegenen Einnahmen. Dann dadurch, dass viel mehr Schwerkranke den Sanatorien zugewiesen werden. — Nach dem Krieg werden als wichtigste Punkte im Feldzug gegen die Tuberkulose bezeichnet: 1. Verhütung der Tuberkuloseinfektion; 2. genügende Zahl von Sanatorien für Frühfälle; 3. Nachbehandlung der aus dem Sanatorium entlassenen Fälle; 4. Errichtung von Heimen für vorgerückte Fälle.

Sheridan Delépine: 1. Unter gewöhnlichen Verhältnissen erscheint es als wahrscheinlich, dass die Mehrzahl, wenn nicht alle, Erwachsenen mit Tuberkelbazillen infiziert sind oder es einmal waren.

2. Bei einer grossen Zahl solcher Infizierten kommt es nur zu unbedeutenden Läsionen mit oder ohne Erkennung von Kranksein, wobei eine Ausheilung spontan stattfindet, wenn die äusseren Bedingungen nicht ungünstig und die individuellen Widerstandskräfte normale sind.

3. Diejenigen mit normalen Widerstandskräften können die Infektion überwinden, wenn die äusseren ungünstigen Verhältnisse ausgeschaltet werden, sofern der Krankheitsprozess nicht weit fortgeschritten ist.

4. Solche mit wenig Resistenzkraft vermögen eventuell unter günstigen Bedingungen und richtiger Behandlung gebessert oder geheilt zu werden.

5. In der Zeit vor Kriegsausbruch schon wurden Patienten mit beginnenden Krankheitserscheinungen durch ungünstige äussere Umstände unheilbar, die sonst heilbar gewesen wären, und bildeten eine stete Quelle von Ansteckungsgefahr.

6. In Friedenszeiten sind das Zusammenleben mit fortgeschrittenen, schweren Patienten, ungesunde Beschäftigung, ungenügende Ernährung und alle mit Armut zusammenhängenden Umstände die Hauptursachen,

dass infizierte Personen nicht spontan ausheilen, sondern eine besondere Behandlung erfordern.

7. In Kriegszeiten mag in einigen Frühfällen das konstante Leben in freier Luft gut einwirken, aber die ausserordentlichen körperlichen Anforderungen und die vermehrte Ansteckungsgelegenheit in Baracken und Arbeitsstätten vermehren die Zahl der Behandlungsbedürftigen.

8. Ländlicher Aufenthalt mit gesunder Beschäftigung im Gegensatz zu Fabrikarbeit ist das Zweckmässigste für Frühfälle, die einer Spontanheilung fähig sind.

9. Die gleiche Lebensweise ist auch für Behandlungsbedürftige zu empfehlen, vorausgesetzt dass entsprechende klinische Einrichtungen und Überwachung vorhanden sind.

10. Auch für unheilbare Fälle soll ein Aufenthalt in gesunder Umgebung auf dem Lande ermöglicht werden.

11. Die Ereignisse der letzten drei Jahre haben gezeigt, dass eine der vornehmsten Pflichten des Staates ist, selber genügend Lebensmittel hervorzubringen, um die Bevölkerung ernähren zu können, und dass die tolle Jagd nach dem Gelde dieser Forderung untergeordnet werden muss.

12. Die Bedürfnisse des Staates und der tuberkulös Erkrankten fordern deutlich, dass ein grosser Teil der Bevölkerung aus den Städten wieder zurück aufs Land ziehen, und dass das Leben auf dem Lande verbessert werden sollte.

Andrew Trimble: Die jetzt von der Front zurückkehrenden Soldaten können eingeteilt werden in solche, welche nie hätten zum Dienst angenommen werden sollen; solche, die anscheinend geheilt waren und im gewöhnlichen Leben sogar harte Arbeit verrichten konnten, aber doch unter den Strapazen des aktiven Dienstes zusammenbrachen; Patienten, die vorher unbewusst und ohne Verdacht darauf eine latente Tuberkulose in sich hatten und die im Kriegsdienst aktiv wurde; und in neue Fälle tuberkulöser Infektion von seiten nicht erkannter Tuberkulosekranker, wobei die häufig vorhandenen Erkrankungen der Bronchien und die in Lagern oft vorkommenden epidemischen katarrhalischen Affektionen der Atmungsorgane einen guten Nährboden für den Tuberkulosebazillus abgeben. Durch diese neu im Krieg erkrankten oder reaktivierten Fälle werde die Mortalität an Tuberkulose in den nächsten Jahren steigen, auf der anderen Seite werde ein ganz besonders energischer Kampf gegen die Tuberkulose auf breiter Grundlage sich erheben.

Varrier-Jones: Infolge des Krieges ist die Ausbreitung der Tuberkuloseerkrankung in der Zivil- und Militärbevölkerung stark gestiegen. Bei der jetzigen Sanatoriumsbehandlung liegt die eine Schwierigkeit darin, dass viel zu schwere Fälle in die Heilstätten kommen, solche die eigentlich in Spitäler gehören, und dass auf der anderen Seite bei dem Dreimonatssystem die Zeit viel zu kurz bemessen ist, und die Kranken zu früh entlassen werden und die Zahl der Stellenlosen im Lande vergrössern. Genügend langer Aufenthalt in den Sanatorien und Kolonien und Fürsorge nach der Sanatoriumsentlassung sind notwendig.

Clive Rivier: Zwei Ursachen bedingen in den jetzigen Kriegszeiten die Aktivierung latenter Tuberkulosen: bei den Zivilarbeitern Überanstrengung in der Arbeit oft zusammen mit Unterernährung, bei den Soldaten fortwährende katarrhalische Reizzustände. Das Moment erhöhter

Ansteckungsgefahr kommt dagegen fast nicht in Frage. Nach der Erfahrung des Autors prädominiert in diesen Fällen die Hilus- (oder zentrale Lungen-) Tuberkulose, was er vor dem Kriege nicht so gefunden hätte, die ihn an die Kindertuberkulose erinnert und nach seiner Meinung eine reaktivierte Kindertuberkulose bedeutet. Es sollte nach ihm auch bei den Soldaten mehr auf die Gelegenheit geschaut werden, nasse Kleider und Schlafdecken zu trocknen und länger dauernde Erkältungen energisch zu behandeln. Die nach dem Kriege in der ganzen Welt noch lange dauernde Lebensmittelknappheit sei eine Gefahr für Disponierte. Auf der anderen Seite werde vielleicht eine Besserung der allgemeinen Verhältnisse eintreten, wenn die Lebensbedingungen der arbeitenden Klassen sich heben unter dem Druck ihrer sehr berechtigten Forderungen und unter Sanktionierung durch das erwachte nationale Gewissen.

Esther Carling: Wenn nicht die Sorge um die tuberkulösen Krieger wäre, hätte das Interesse für eine allgemeine Tuberkulosebekämpfung während des Krieges wohl gelitten. Die Sanatorien genügen nicht, die viel gepriesenen Farmkolonien kommen nur für wenige in Betracht und diese halten sich für zu gesund, um noch unter Kontrolle in Kolonien zu arbeiten. Der Durchschnittstuberkulöse ist aber nicht tauglich für Umgrabearbeiten, kann nicht ohne Schaden Säcke heben, Düngerkarren oder Erntewagen beladen; auch sollte kein Bazillenträger melken. Wenn er diese Arbeiten nicht tun kann, so ist er der Farmkolonie nicht von Nutzen. Auch die 7 Tage nacheinander notwendige regelmässige und grosse Arbeitsleistung mit zu wenig Ruhepausen ist nicht günstig. Jedes Sanatorium sollte geeignete Patienten unter Dosierung von Arbeit und Ruhe beschäftigen. Die Kranken der Zivilbevölkerung dürfen bei der Aufnahme in Sanatorien etc. den kranken Soldaten gegenüber (die schon durch ihre Pension besser stehen) nicht benachteiligt werden.

John Guy: Während des Krieges ist keine wesentliche Änderung in der Bekämpfung der Tuberkulose zu erwarten. Nach dem Kriege müssen breitere Schichten der ganzen Bevölkerung für die Frage gewonnen werden. Einwandsfreie, beste Milchzufuhr muss überall gewährleistet sein. Eine Rassenverbesserung muss angestrebt werden, durch Kinderfürsorge, ausgedehnte Errichtung von Freiluftschulen, mehr Beachtung der körperlichen Pflege während der Schulzeit, Belehrung über Mutterschaft und Haushaltsführung, Schulen für Mütter, häusliche Kontrolle durch Schwestern und Ärzte, Verbesserung der Wohnungsbedingungen.

S. Vere Pearson: Die Hebung der durch den Krieg veränderten sozialen Missstände ist ausschlaggebend bei der Bekämpfung der Tuberkulose.

Allen Daley: Während die Frühfälle in den Sanatorien Besserung und Heilung finden, bilden die chronischen Fälle die Hauptschwierigkeit, und eine Hauptgefahr liegt in der weiteren Ausbreitung durch die Leichtsinnigkeit solcher chronischen Fälle, welche — wenn die Isolierungsmöglichkeit zu Hause nicht gegeben ist — durch Gewaltmassnahmen abzusondern sind.

E. Hyla Greves: Viele Soldaten wurden nach nicht genügender Untersuchung in die Armee eingereiht und ihre latente Tuberkulose dort

reaktiviert; oder sie waren von Anfang an schon nicht diensttauglich gewesen. Die meisten aus der Armee krank Zurückkommenden sind solche des ersten Stadiums, welche zunächst in den Sanatorien behandelt werden sollen, bis der Krankheitsprozess so weit erloschen ist, dass sie unter günstigen Bedingungen etwas Arbeit leisten können, vor allem in Farmkolonien, unter Kontrolle. Jedes Sanatorium sollte einer Arbeitskolonie sich angliedern. Amrein, Arosa.

301. **W. H. Dickinson, Tuberculosis and ministry of health.** *Brit. Journ. of Tbc. Bd. 12 Nr. 1, Januar 1918.*

1. Die jetzigen Bekämpfungsmethoden (mit gewissen Änderungen) (Sanatorien, Dispensarien, Kolonien etc.) sind weiters aussichtsreich, müssen aber noch weiter ausgebaut werden.

2. Verbesserung der häuslichen Behandlung ist nötig, ferner die Verhütung von Masseninfektion in den Wohnungen.

3. Die Gesetzgebung hat die Verhütung der Abgabe von tuberkulös infizierter Milch und die Fürsorge für leichtsinnige und hilflose Patienten zu veranlassen.

4. Bessere Einrichtung für chirurgisch Tuberkulöse (namentlich auch Kinder) sind erforderlich.

5. Die Arbeitsverhältnisse müssen verbessert, Überarbeit in Fabriken sollte vermieden werden.

Die Errichtung eines Gesundheitsamtes („Ministry of Health") ist zu fordern. Amrein, Arosa.

II. Kongress- und Vereinsberichte.

3. Naturhistorisch-medizinischer Verein, Heidelberg. Sitzung vom 18. XII. 1917.

(Ref. H. Tachau-Heidelberg.)

Hermann Tachau: Das chemische und biologische Verhalten der bei der Pneumothoraxtherapie in die Pleurahöhle eingeführten Gase.

Vortr. berichtet zunächst über gasanalytische Untersuchungen bei Patienten mit künstlichem Pneumothorax, die er gemeinsam mit R. Thilenius ausgeführt hat. Es fanden sich in diesen Untersuchungen charakteristische Unterschiede in der Gaszusammensetzung bei trockenem Pneumothorax und bei den Fällen mit einem Pneumothoraxexsudat. Im ersten Falle wurde neben dem Stickstoff, der stets die Hauptmenge des Gasgemisches ausmachte, 6,5 bis 8,5 % Kohlensäure und zwischen 2 % und 6 % Sauerstoff gefunden. Bei den Exsudatfällen war der O_2-Gehalt geringer (unter 1 %), der CO_2-Gehalt bei längerem Bestande des Exsudates höher (über 10 % bis zu 14 %). Nach Resorption des Pneumothoraxexsudates können sich die Verhältnisse wie bei trockenem Pneumothorax wiederherstellen.

Die Gaszusammensetzung in den Exsudatfällen ist so charakteristisch, dass sie diagnostisch verwertet werden kann, wenn z. B. bei unklarem Fieber das Exsudat physikalisch noch nicht nachweisbar, eine Röntgenuntersuchung aber aus irgend einem Grunde (ambulante Behandlung) nicht ausführbar ist. Ausserdem

tritt das Absinken der O_2-Werte vielfach schon zu einer Zeit ein, zu der das Exsudat auch röntgenologisch noch nicht nachweisbar ist. Man muss annehmen, dass der exsudativen Pleuritis, wie v. Muralt das auf Grund von klinischer Beobachtung schon geschlossen hatte, eine trockene Entzündung der Pleura vorausgeht. Kommt es in einem Einzelfalle aus irgend einem Grunde darauf an, ein Exsudat zu vermeiden, so kann man dieses Ziel vielleicht dadurch erreichen, dass man die Weiterführung des Pneumothorax aufgibt, sobald sich die Änderung der Gaszusammensetzung bemerkbar macht.

Für die Nachfüllungen wird meist Luft oder Stickstoff benutzt. Vortr. hat, von theoretischen Überlegungen ausgehend, vorgeschlagen, statt dessen eine Gasmischung zu verwenden, die in ihrer Zusammensetzung dem Pneumothoraxgase entspricht. Bei Benutzung einer solchen „körperadäquaten" Gasmischung würden einmal die Volumschwankungen vermieden, die nach Einführung von Luft oder Stickstoff infolge der zum Teil schnell vor sich gehenden chemischen Umsetzungen eintreten; zweitens wurde daran gedacht, dass Luft und Stickstoff durch ihre von den Körpergasen abweichende chemische Zusammensetzung vielleicht einen Reiz auf die Gewebezellen ausüben können, genau so wie z. B. nichtisotonische Flüssigkeiten.

Bei einem Patienten konnte eine Reizwirkung von Luftnachfüllungen überzeugend nachgewiesen werden. Es handelte sich um einen der seltenen Fälle, in denen nach jeder Nachfüllung mehrtägige Temperatursteigerungen eintraten, während im übrigen normale Körperwärme bestand. Diese unangenehme Nachwirkung der Lufteinfüllungen konnte bei Verwendung einer körperadäquaten Gasmischung, die im vorliegenden Falle entsprechend der Zusammensetzung der Pneumothoraxluft 15 % CO_2 enthielt, vermieden werden.

Im allgemeinen lösen die Einfüllungen von Luft oder Stickstoff keine ausgeprägten Reizerscheinungen aus. Möglicherweise können aber die geringen Schädigungen der Pleura durch die Einführung der nicht körperadäquaten Gase mit zu der Häufigkeit der Pneumothoraxpleuritiden beitragen. Es ist zu überlegen, ob man deshalb zur Pneumothoraxbehandlung nicht ausschliesslich körperadäquates Gas verwenden soll.

(Erscheint ausführlicher in Zschr. f. klin. Medizin.)

A. Heineke: Über häufig wiederkehrende Fehldiagnosen. Erfahrungen der Beobachtungsabteilung für innere Krankheiten.

Bei der Nachprüfung in der Heidelberger Beobachtungsstation für innere Krankheiten erwiesen sich 60 % der mit der Diagnose Lungentuberkulose oder Tuberkuloseverdacht eingewiesenen Leute als lungengesund, d. h. sie hatten bei entsprechendem Allgemeinzustand eine einwandsfreie Röntgenplatte und normale Körpertemperatur in der Ruhe und nach Bewegung. Auch in den Lungenheilstätten fanden sich im Frieden vielfach Lungengesunde. H. konnte unter 100 ehemaligen Heilstätteninsassen 59 herausfinden, die nie lungenkrank gewesen waren. Überhaupt hat sich das Krankenmaterial der Heilstätten, wie an Kurven erläutert wird, in den letzten Jahren immer mehr nach der Richtung der Leichtkranken hin verschoben. Nach dem Ausweis einer Heilstätte hatten z. B. von 600 Kranken des I. Stadiums kaum 10 jemals Temperatursteigerung oder Bazillen im Auswurf.

Die grosse Zahl der Fehldiagnosen rührt her von einer Überschätzung geringgradiger physikalischer Befunde. Es kommen sogar ausgesprochene physikalische Befunde ohne Erkrankung der Spitzen vor, andererseits können im Röntgenbild nachweisbare ausgedehnte Erkrankungen ohne physikalischen Befund einhergehen. Das Röntgenverfahren ist in allen Fällen diagnostisch heranzuziehen und von ausschlaggebender Bedeutung.

An der Hand von Röntgenbildern wird auf die Häufigkeit von Asymmetrien des Thorax hingewiesen, die zum Teil durch die Inspektion nicht zu

erkennen sind. Solche Abnormitäten geben perkutorische, unter Umständen auch auskultatorische Befunde.

Auch im klinischen Unterricht muss diesen Feststellungen Rechnung getragen und das Röntgenverfahren seiner Bedeutung gemäss in den Vordergrund gestellt werden.

Besprechung:

Moro vermisst unter den diagnostisch wichtigen Methoden eine Erwähnung des Tuberkulins. In der Kinderpraxis ist die Tuberkulindiagnostik in der Form des Pirquet von grosser Bedeutung, wichtiger als das Röntgenverfahren, mit dem man bei Kindern, solange sich die Erkrankung auf die Bronchialdrüsen lokalisiert, nicht viel anfangen kann. M. sieht häufig Kinder in der Sprechstunde, die auf Grund eines röntgenologischen Befundes an den Hilusdrüsen für tuberkulös gehalten und entsprechend behandelt werden, die er auf Grund des negativen Ausfalls der Tuberkulinreaktion vor einer unnützen weiteren Behandlung bewahren kann.

Büttner-Wobst bemerkt gegenüber Moro, dass die Tuberkulinreaktionen beim Erwachsenen diagnostisch wenig Wert besitzen. Die Pirquetsche Reaktion fällt fast stets positiv aus, auch wenn keine aktiven Erkrankungen vorliegen. Dagegen hat B.-W. einige Fälle beobachtet, in denen die Tuberkulinreaktionen negativ blieben, trotzdem ein frischer Prozess in der Entwicklung war.

Siebeck: Man darf gegenüber dem Röntgenverfahren die physikalischen Methoden im Unterricht nicht vernachlässigen. Die obligatorische Röntgenaufnahme ist nicht unbedingt nötig, es genügt, wenn man die Fälle röntgenologisch untersucht, in denen die Diagnose noch nicht geklärt ist.

Fraenkel geht auf die historische Entwicklung ein. Vor mehreren Jahrzehnten waren die Privatheilstätten mit Schwerkranken gefüllt. Damals erscholl der Ruf nach frühzeitigerer Diagnose. Heute ist man in den entgegengesetzten Fehler gefallen; die Untersuchungsmethoden sind so verfeinert, dass sie an die Grenze des überhaupt Wahrnehmbaren herangehen; man diagnostiziert heute Tuberkulosen bei Gesunden. Ein grosser Fortschritt ist die Einführung der obligatorischen Röntgenuntersuchung in der Beobachtungsstation. Gerade dadurch, dass wahllos jeder verdächtige Fall mit Röntgenstrahlen untersucht wurde, sind wertvollste Aufschlüsse erhalten. Besonders ist der Ausschluss einer tuberkulösen Lungenerkrankung nur zu rechtfertigen, wenn man sich von dem negativen Befunde der Röntgenuntersuchung überzeugt hat. Das Tuberkulin hat demgegenüber für die vorliegende Aufgabe so gut wie nichts geleistet.

4. Sitzungen des Hamburger Ärztlichen Vereins vom 6. XI. 1917, 20. XI. 1917 und 18. XII. 1917.

(Ref. W. Schultz-Hamburg.)

Kach bespricht einen Fall von Tuberkulose des Herzmuskels bei einer 34jährigen Frau, die wegen Herzklopfens und -stichen aufgenommen war. Vor vier Jahren hatte sie eine Lungen- und Rippenfellentzündung durchgemacht, seitdem bestanden Herzbeschwerden, vor allem Anfälle von Beklemmungen. Der klinische Befund war geringfügig: das Herz war etwas nach links verbreitert, die Töne rein, aber leise, die Aktion beschleunigt; der Blutdruck betrug 78/60 mm Hg nach Riva-Rocci, Wassermann war negativ. Diagnose: Myokarditis. Drei Tage nach der Krankenhausaufnahme waren die Beschwerden geschwunden, am vierten Tage trat der Exitus ein. Bei der Sektion stellte sich nun heraus, dass das Herz leicht vergrössert und beide Blätter des Perikards verdickt und miteinander verwachsen waren. Die Wand des rechten Vorhofs und Ventrikels war von einer Tumormasse durchsetzt, die in Form von bis walnussgrossen Knollen in das Lumen hervorragte. In geringer Weise war auch der linke Vorhof und Ventrikel ergriffen. Makroskopisch dachte man an ein Sarkom des Herzmuskels, die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch Tuberkulose mit Langhansschen Riesenzellen und Epitheloidzellen. Tuberkelbazillen und Much'sche Granula konnten nicht nachgewiesen werden. Da keine weiteren Herde bei der Autopsie festgestellt wurden, nimmt Vortr. eine primäre Herzmuskeltuberkulose mit sekundärer Perikarditis an.

In der zweiten Sitzung teilt Kafka die Krankengeschichte eines geheilten Falles von Meningitis tuberculosa mit. Im Liquor wurden keine Erreger gefunden, doch spricht das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes sowie das klinische Bild für die tuberkulöse Form. Im Verlauf des Falles wurden fünf Lumbalpunktionen vorgenommen, deren günstige Wirkung beobachtet wurde. Vortr. empfiehlt therapeutische Lumbalpunktionen sehr.

In seinem Vortrage über „die Stellung der Radiotherapie unter den therapeutischen Methoden" betont Hirsch die Bedeutung der Röntgentherapie bei der chronischen Lungentuberkulose. Sie ist genau so wichtig wie die Tuberkulin- und Pneumothoraxbehandlung sowie jede andere Therapie (? D. Ref.). Die Verhältnisse liegen bei der Lungentuberkulose insofern günstig, als dieselbe Dosis, die das Granulationsgewebe hemmt, gleichzeitig das Bindegewebe fördert.

In der Diskussion (dritte Sitzung) dieses Vortrags teilt Wichmann seine Erfahrungen über die Verwendung der Röntgenstrahlen in der Therapie der Tuberkulose mit. Die Röntgenstrahlen wirken nicht auf die Tuberkelbazillen und auf das tuberkulöse Substrat, sondern nur auf das lymphatische Gewebe; daher erzielt man besonders bei Lymphomen und Lupus tumidus gute Erfolge. Auf dem Gebiet der Lungentuberkulose ist die stationäre und sich chronisch entwickelnde Phthise Gegenstand der Röntgenbehandlung geworden, doch hier ist der Wert der Röntgenstrahlen fraglich und nicht erwiesen, da diese Krankheitsprozesse an sich schon zur Schrumpfung neigen.

5. Sitzungen des Hamburger Ärztlichen Vereins vom 5. und 19. II. und 5. III. 1918.

(Ref. W. Schultz-Hamburg.)

Querner bespricht einen Fall von generalisiertem tuberkulösem Granulom mit einem eigenartigen seit fast zwei Jahren bestehenden Fiebertypus. Der 33jährige Patient war bereits 1905 und 1909 wegen tuberkulöser Hals- bzw. Inguinaldrüsen operiert worden. Er kam 1915 ins Feld und erkrankte im Herbst erneut an Drüsenschwellungen mit Fieber. Im November 1917 wurde er in das Barmbecker Krankenhaus aufgenommen. Befund: generalisierte Lymphdrüsenschwellungen, Katarrh der Hilusgegend; erhebliche Vergrösserung des Hilus und kleinfleckige Infiltrationen beider Lungenspitzen im Röntgenbild; keine Leukopenie, keine Kachexie. Auf intensive Röntgenbestrahlung, verbunden mit Arsenmedikation, gingen die Drüsenschwellungen zurück und fiel die Temperatur zur Norm ab.

Plate bringt die kasuistische Mitteilung zweier Fälle von Mittelhand- bzw. Mittelfusstuberkulose, die im hiesigen Klima mit natürlicher Sonnenbestrahlung behandelt und wesentlich gebessert worden sind.

Oehlecker spricht über Knochen- und Gelenktuberkulose:

In der Ätiologie der Knochen- und Gelenktuberkulose spielt der Typus humanus die erste Rolle. Unter 34 Fällen wurden nur ein einziges Mal Rindertuberkelbazillen gefunden. Bei der Halsdrüsen- und der Mesenterialdrüsentuberkulose der Kinder wurde ein höherer Prozentsatz mit Typus bovinus festgestellt (4 Fälle von 14 Halsdrüsentuberkulosen). In den Fällen mit dem Typus humanus konnte familiäre Infektion nachgewiesen werden, während alle Patienten mit Rindertuberkelbazillen früher reichlich ungekochte Milch erhalten hatten. Der Infektionsweg bei der Knochentuberkulose im Kindesalter geht meistens über die Bronchialdrüsen.

In diagnostischer Beziehung ist die v. Pirquet'sche Reaktion von geringer Bedeutung. Brauchbarer ist die Herdreaktion neben der Stich- und Allgemeinreaktion. Grossen Wert hat die Röntgenuntersuchung, doch gibt sie nicht

den Ausschlag und kann irreleiten. Das Wichtigste bleibt immer eine gute klinische Beobachtung.

Bei der Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose ist neben lokalen Massnahmen vor allem auf eine kräftigende Allgemeinbehandlung zu achten. Die Anwendung der natürlichen Höhensonne (Bernhard und Rollier) ist Allgemeinbehandlung. Der Strahlenreiz trifft die ganze Körperoberfläche und hat keine direkte lokale Wirkung. Dazu ist das Eindringungsvermögen, besonders der ultravioletten Strahlen (1 mm), zu gering. Der Ansicht Rollier's, dass die Hautpigmentierung von besonderer Bedeutung ist und dass die Fälle mit guter Pigmentbildung besonders günstig verlaufen, kann Oehlecker sich nicht anschliessen. Das Pigment soll nach Rollier die Strahlen zu biologisch wirksamen transformieren, nach Jesionek soll es in die Blutbahnen eindringen und den tuberkulösen Herd angreifen. Vortr. erhebt Einspruch gegen eine derartige Überschätzung der Heliotherapie. Neben der Höhensonne sind noch andere Faktoren des Höhenklimas an den unzweifelhaften Erfolgen Rollier's beteiligt. Glücklicherweise sind diese Erfolge aber nicht an das Höhenklima gebunden, sondern werden überall da erzielt, wo die Allgemeinbehandlung auf der Höhe ist (Nordheimstiftung in Sahlenburg, Berck an der Kanalküste).

In unserem Tieflandklima müssen wir die Sonnenbestrahlung, verbunden mit der Freiluftkur, nach Möglichkeit ausnutzen. Es müssen für diesen Zweck besondere Pavillons errichtet werden mit freien Sonnenliegehallen, welche mit Glaswänden, die ultraviolettes Licht durchlassen, gegen Wind geschützt sind und die bei ungünstigem Wetter leicht in künstliche Sonnenlauben umgewandelt werden können.

Diese Freilicht- und -luftbehandlung ist wirksam zu unterstützen mit künstlichen Lichtquellen. Siemens' Aureollampe mit Glasglocke und eine noch wenig erprobte Metallfadenlampe (Sonnenbad oder Spektrosollampe nach Christen) kommen dem Sonnenspektrum am nächsten. Das Quecksilber-Quarzlicht verdient am wenigsten den Namen „künstliche Höhensonne".

Neben der gründlichen Allgemeinbehandlung ist die dauernde orthopädisch-chirurgische Überwachung des Leidens unentbehrlich. Absolute Ruhigstellung und Gipsverbände sind erforderlich. Falls die Herde gut angreifbar sind und das Gelenk gefährden, werden sie am besten operiert. Grössere Operationen kommen nur noch selten vor. Die Bier'sche Stauung, die immer mit zuviel Bewegung verbunden ist, hat an Bedeutung verloren.

Die Röntgenstrahlen, die viel tiefer in den Krankheitsherd einzudringen vermögen als die ultravioletten Strahlen, können vielleicht die Heilung unterstützen. Vortr. hat freilich keine Erfolge davon gesehen.

Spezifische Kuren sind ratsam, es dürfen aber keine Herdreaktionen eintreten. Die Ansicht von Deycke und Much, nach welcher bei den Knochentuberkulosen mehr Fett- und Neutralfettantikörper vorhanden sind, kann Vortr. nicht bestätigen.

Der Krieg hat erst im letzten Jahre einen erkennbaren Einfluss auf dem Gebiet der Knochen- und Gelenktuberkulose ausgeübt. Es kamen eine Reihe schwerer Fälle, verbunden mit Lungentuberkulose, aus dem Felde zurück. Bei der Zivilbevölkerung traten öfter schwere Fälle, seltene Lokalisationen, Verschlimmerungen und Rezidive ein. Diese Erscheinungen beweisen, allerdings auf negativem Wege, den grossen Wert der Allgemeinbehandlung.

Diskussion:

Wichmann: Die Knochentuberkulose wird vom Typus humanus oder vom Typus bovinus hervorgerufen je nach der Pathogenese. Die Erfolge der konservativen Behandlung sind abhängig von der Antikörperproduktion. Das Tuberkulin schafft nur Tuberkulinantikörper und keine Tuberkuloseantikörper. Es hat in den allerseltensten Fällen Einfluss auf die Heilung. Am wirksamsten erweisen sich die Ponn-

dorf'schen Impfungen, die schon vor vielen Jahren durch Münch-Frankfurt a. M. in die Therapie eingeführt worden sind. Die Behandlung mit Partial-Antigenen nach Deycke-Much leidet ebenfalls an dem Fehler, dass durch sie keine Tuberkuloseantikörper entstehen. Die künstlichen Lichtquellen können niemals die natürliche Sonne ersetzen. Die Radium- und Mesothoriumtherapie ist bei zirkumskripten Herden mit Fisteln aussichtsvoll. Die chirurgischen Methoden sind ein sehr wesentlicher Faktor der Behandlung.

Römer: Die spezifische Therapie ist vor allem imstande, den Allgemeinzustand der Kranken zu heben. Die Partigentherapie ist allen anderen spezifischen Methoden vorzuziehen.

Grüneberg betont den Wert der konservativen Behandlung, die durch das Sonnenlicht wirksam unterstützt wird. Die orthopädische Behandlung kommt nur für die Spondylitis in Betracht.

III. Mitteilungen.

Lehrgang in der Tuberkulosefürsorge in Berlin.

Die Kommission für den Ausbau des Auskunfts- und Fürsorgestellenwesens veranstaltet vom 1. bis 29. Juni einen zweiten, diesmal vierwöchigen Lehrgang für etwa 30—40 Teilnehmerinnen zur Ausbildung in der Tuberkulosefürsorge. Zur Teilnahme werden zugelassen staatlich geprüfte Krankenpflegerinnen — auch Hilfsschwestern vom Roten Kreuz — Säuglings-, Wohnungs- und Fabrikpflegerinnen, Mitglieder der Vaterländischen Frauen-Vereine vom Roten Kreuz und andere Damen, die ihrer Vorbildung nach zur Betätigung in der sozialen Fürsorge geeignet sind. Der Unterricht findet im Gebäude der Landesversicherungsanstalt Berlin, Am Köllnischen Park 3, statt. Für Unterkunft und Verpflegung haben die Teilnehmerinnen selbst zu sorgen.

Anmeldungen sind bis zum 22. Mai an die Geschäftsstelle des Tuberkulose-Zentral-Komitees, Berlin, Linkstrasse 29 zu richten. Mit der Zulassung wird von dort der Arbeitsplan versandt werden.

Die diesjährige **Ausschuss-Sitzung des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose** findet Sonnabend, den 15. Juni um 10 Uhr vorm., die Generalversammlung am gleichen Tage, 4 Uhr nachm., im Reichstagsgebäude statt. Auf der Tagesordnung der Ausschuss-Sitzung stehen Vorträge über chirurgische und Kehlkopftuberkulose (Ref. Bier-Berlin, Friedrich und Hansen-Kiel). In der Generalversammlung wird die Frage der Zusammenarbeit der Tuberkulosefürsorge mit den anderen Zweigen der Gesundheitspflege (Ref. Berger-Crefeld und Gottstein-Charlottenburg) als Hauptgegenstand behandelt werden.

Im Anschluss an diese Sitzungen ist eine Versammlung der Heilstättenärzte geplant. Der Vorstand ihrer Vereinigung wird darüber noch Näheres mitteilen.

Berichtigung.

In der Überschrift des Referates 111 Heft 3 Seite 67 d. Jahrg. muss es heissen anstatt Kindes „Rindes", ebenso in der ersten Zeile anstatt Kinderlungen „Rinderlungen".

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch,
Leipzig,
Dörrienstr. 16.

12. Jahrg. Ausgegeben am 30. Juni 1918. *Nr. 6.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

I. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

302. **J. Bartel, Ein Beitrag zur Frage nach den Beziehungen von Körperkonstitution und Tuberkulose.** *Tuberculosis 1917 H. 4.*

B., der die Bedeutung der Konstitution bei der Entstehung der Tuberkulose, namentlich den Lymphatismus und überhaupt die Rolle der Drüsen mehrfach in wertvollen Arbeiten betont, auch auf das Gesetz von Kombination und Ausschliessung der verschiedenen Erkrankungen im Sinne der Lehre Rokitansky's hingewiesen hat, bringt in der vorliegenden Arbeit eine Statistik von Fällen mit offenem Foramen ovale, die zu erweisen scheint, dass bei ihnen das Bild der Tuberkulose gewisse nicht zu verkennende Züge aufweist, die vom allgemeinen Verhalten der Tuberkulose deutlich verschieden sind. Namentlich tritt bei der chronischen Lungentuberkulose eine ausgesprochene Neigung zur schwieligen Abheilung hervor, ferner überhaupt besondere Form und besonderer Sitz sonstiger Tuberkulose. Es ist erfreulich, dass ein Gebiet wieder mehr anerkannt und bearbeitet wird, das infolge eines übertriebenen, oberflächlichen Infektionismus lange ganz vernachlässigt war, obwohl seine Bedeutung wahrscheinlich weit grösser und wichtiger ist als die Infektion, jedenfalls aber für die wissenschaftliche Erkenntnis unentbehrlich.

Meissen, Essen.

303. **Reiche, Zum Kapitel der hereditären Belastung bei Lungenschwindsucht.** *Med. Klin. 1918 Nr. 1.*

Verf. vertritt im Gegensatz zu Weinberg und Thiele die Ansicht, dass bei sicherer Lungenschwindsucht der Eltern eine konstitutionelle Unterwertigkeit gegenüber der Tuberkulose, eine mangelnde Resistenz gegen ihr Vorschreiten unter den Nachkommen nicht häufiger angetroffen wird als unter den Kindern gesunder Eltern. Die fraglos viel zahlreicheren Erkrankungen der elterlich Belasteten sind durch die erhöhte Ansteckungsmöglichkeit in der Familie bedingt. Die allgemein disponierenden, die individuelle Anlage zur Tuberkulose schaffenden Bedingungen, als welche anatomische, physiologische, histologische, hämatologische und serologische Besonderheiten anzusprechen sind, sind unbeeinflusst und unbegünstigt von der Tatsache, dass eine Tuberkulose bei den Eltern zum manifesten Ausbruche gekommen war. Rehs, Davos.

304. **F. Kraus, Über konstitutionelle Schwäche des Herzens.** *D. m. W. 1917 Nr. 37.*

Bei der Bedeutung, die konstitutionelle Minderwertigkeiten für die Entstehung und den Verlauf tuberkulöser Leiden haben, wollen wir etwas näher auf die lehrreiche Arbeit von Kraus eingehen. Bei ihrem Durchlesen werden wir ja sofort an die Lehre Brehmer's von der Bedeutung des kleinen Herzens und der Hypoplasie der Gefässe für die Entstehung und den Verlauf der Lungentuberkulose erinnert. Eigenartigerweise erwähnt der Verf. in seiner historischen Einleitung Brehmer überhaupt nicht, obwohl dessen ganze Lebensarbeit sich auf der Lehre von der konstitutionellen Schwäche des Herzens aufbaut. Nach eingehenden anatomischen und diagnostischen Betrachtungen zu der vorliegenden Frage unter besonderer Würdigung der Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Erkennung der Herzgrösse bekennt sich der Verf. zu der Ansicht, dass es hauptsächlich „kümmernde" Hochwüchsige sind, bei denen konstitutionelle Herzschwäche angetroffen wird. Es finden sich bei ihnen anormale Verhältnisse in der Entwicklung des knöchernen Thorax (der Thoraxform) im Verhältnis zur Ausbildung des übrigen Organismus. Es tritt eine Verkürzung des sekundären Thorax mit allen ihren Folgen für die in ihm liegenden Eingeweide ein. Es ist nun nicht gesagt, dass Hochwüchsige immer eine konstitutionelle Herzschwäche, bedingt durch Hypoplasie des Herzens und der grossen Gefässe, zu haben brauchen. Sie können auch normale Verhältnisse dieser Organe zeigen, wie sie allerdings viel häufiger die gedrungene Wuchsform aufweist. Wohl aber findet sich um so leichter ein Tropfenherz, je mehr der Hochwüchsige kümmert. Diese Merkmale des „Kümmerns" sind nach Kraus in erster Linie folgende: „Stärkere kyphotische Krümmung der Wirbelsäule im Dorsalabschnitt mit oder ohne Lendenlordose, starke Rippenneigung nach vorn, starke Einschnürung des knöchernen Thorax in der Mitte, besondere Enge der Rippeninterstitien in dieser Gegend, inspiratorisches Breiterwerden der Interstitien ober- und unterhalb dieser Thoraxpartie, besonders manifest bei schräger und Frontaldurchleuchtung, abnormes Nahestehen von Rippenbogen und Crista ilei, starkes Vorspringen der Rippenwirbel nach hinten, Hervortreten der Skapula, Verengerung der oberen Thoraxapertur, Ausbleiben der zweiten Hueter'schen Thoraxwachstumsperiode, persistierendes

Tropfenherz, Kleinheit des oberen Bauchhöhlenraumes, allgemeine Muskelschwäche, gewisse vegetativ-nervöse und psychische Stigmata". Es bestehen Beziehungen zwischen extremem Hochwuchs und der Funktion der endokrinen Drüsen, welche eingehender zu erforschen lohnende Aufgaben der Zukunft sind. Schröder, Schömberg.

305. **Carl Schlötz, Wachstum und Krankheit. Schulhygienische Studien.** *Zschr. f. Kinderhlk. 13. 1916 H. 6.*

Verf. hat an einer grösseren Anzahl von Schulkindern Körpermessungen vorgenommen und weist nach, dass das Wachstum krankheitsdisponierend wirkt. Er legt seinen Betrachtungen das Verhältnis zwischen dem Wachstum einerseits und dem endemischen Kropf, der Tuberkulose, der orthotischen Albuminurie, der Schulanämie, den Herzanomalien und organischen Herzkrankheiten, dem Veitstanz, dem Kopfschmerz und der „generellen Kränklichkeit" der Schuljahre andererseits zugrunde. Die krankheitsdisponierende Wirkung des Wachstums wird am besten durch eine gute Hygiene bekämpft. Die ausführliche Arbeit ist im Original nachzulesen. W. Schultz, Hamburg.

306. **J. Orth, Zur Nomenklatur der Tuberkulose.** *Sitzungsber. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissensch. v. 8. XI. 1917.*

Gegen den Namen Lungentuberkulose wurden von jeher gewichtige Einwände erhoben. Das Wort hat ursprünglich einen morphologischen Sinn, streng genommen dürfte man damit nur die Formen der Lungenschwindsucht bezeichnen, die mit Knötchenbildung einhergehen. Laënnec glaubte auch in der Tat, dass das verkäste tuberkulöse Gewebe stets aus tuberkulösen Wucherungen entstände. Wie zuerst Virchow und dann besonders Orth zeigte, ist diese Annahme nicht richtig; exsudative Prozesse, bei denen knötchenförmige tuberkulöse Wucherungen niemals auftreten, spielen bei der Lungenphthise vielmehr eine grosse Rolle. Andererseits kommt Knötchenbildung auch bei anderen Krankheiten vor, z. B. bei der Syphilis, der Lepra.

Orth hat deshalb 1881 vorgeschlagen, die Bezeichnung Tuberkulose überhaupt fallen zu lassen. Da man damals enge Beziehungen zwischen Tuberkulose und Skrofulose annahm, schlug er die Namen Skrofulose für die Krankheit und Skrophulom für ihr Produkt vor. Besser wäre vielleicht skrophulöses Granulom.

Kurze Zeit später fand R. Koch den Erreger der Krankheit, und nannte ihn, dem üblichen Gebrauch folgend, Tuberkelbazillus. Dieser Name ist, wie Virchow mit Recht hervorhob, kein botanischer, sondern ein nosologischer.

Beide Bezeichnungen, sowohl die der Krankheit als auch die des Erregers haben sich inzwischen derart eingebürgert, dass es vergeblich sein wird, gegen sie vorzugehen. Zudem sind die Namen für viele andere Erkrankungen und deren Erreger in gleichem Masse angreifbar. Man spricht von Diphtherie bei Affektionen, die mit einer „Hautbildung" nichts zu tun haben, man bezeichnet mit dem Wort Zirrhose, das ursprünglich mit Gelbfärbung einhergehende Leberveränderungen bedeutet, Schrumpfung mit Bindegewebswucherung, in den verschiedensten Organen, man kennt Scharlach „ohne Exanthem".

Auch der Vorschlag Aschoff's, das Wort Tuberkulose durch Phthise zu ersetzen und den Erreger als Bacillus phthisicus zu bezeichnen, ist abzulehnen. Auch mit dem Worte Schwindsucht kann man sinngemäss nur gewisse Formen der Krankheit bezeichnen, es passt weder für die Miliartuberkulose, noch für hyperplastische Drüsenerkrankungen. Die ulzeröse Phthise kommt zudem nicht lediglich durch den Tuberkelbazillus zustande, sondern unter Mitwirkung anderer Bakterien. Die Bezeichnung dieser Formen als Tuberkulose lässt sich rechtfertigen, nicht aber umgekehrt die Benennung rein tuberkulöser Veränderungen als phthisisch.

Man hat bei der Tuberkulose streng zu trennen zwischen den exsudativ entzündlichen Veränderungen und den produktiven Granulationswucherungen. Nur die ersteren sind als Entzündungen zu bezeichnen. Für Prozesse der zweiten Form sind Namen wie Lymphadenitis, Bronchitis, Peribronchitis zu verwerfen, sie sind als Bronchial-Peribronchial-Gefässgranulome oder als bronchiale, peribronchiale, interstitielle Tuberkulose zu bezeichnen.

Orth unterscheidet also die Bronchitis caseosa von der bronchialen Tuberkulose, die käsige Pneumonie von der parenchymatösen Tuberkulose oder der parenchymatösen tuberkulösen Granulombildung.

Immer wird bei Erörterung der Nomenklatur auf die anatomische Natur und Genese der Prozesse zurückgegriffen. Die Arbeit gibt daher wesentlich mehr, als ihr Titel besagt, sie gibt einen kurzen Überblick über die heutige Auffassung der tuberkulösen Veränderungen.

Hermann Tachau, Heidelberg.

307. **Nobécourt et Peyre, Sur quelques formes cliniques de tuberculeuse observées chez les soldats du front.** *La Presse médicale 1917 Nr. 25.*

Unter einer grösseren Zahl innerhalb eines Zeitraumes von 16 Monaten unter verschiedenen Diagnosen eingelieferter Soldaten mit akuten Erkrankungen beobachteten Verff. 2,5 % tuberkulöse Manifestationen. Die Fälle verteilten sich ungleichmässig auf die verschiedenen Jahreszeiten und betrafen zum grössten Teil das 20.—30. Lebensjahr. In einem Viertel der Fälle liess die Anamnese eine mehr oder weniger weit zurückliegende Infektion annehmen. Zu 55 % waren die Lungen ergriffen, zu 25 % die Pleuren, zu 10 % das Peritoneum; sehr selten betraf die Erkrankung die Meningen, den Larynx, die Drüsen und Knochen. Multiple Prozesse bestanden in einem Drittel der Fälle. Als prädominierendes Symptom fand sich Fieber, das oft in seinem Verlauf und Dauer an Typhus oder Paratyphus erinnerte. Mitunter bestanden letztere gleichzeitig und wurden durch Blutkulturen entweder bestätigt oder ausgeschlossen. Selten nur war das Sputum bazillenhaltig, woraus sich nach den Verff. das häufige Verkennen der Tuberkulose erklären dürfte. Das Pleuraexsudat war bis auf einen Fall, in dem es hämorrhagisch war, serofibrinös und lymphozytenreich. Peritonitis ging stets mit Pleuritis einher. Von allen Fällen starben 3,6 % an tuberkulöser Meningitis oder Miliartuberkulose; 59 % wurden wegen fortschreitender Tuberkulose in die Heimat verbracht; 34 % konnten klinisch als geheilt betrachtet werden, und wurden mit einem Erholungsurlaub entlassen.

Kautz, Hamburg.

308. **Wilhelmine Löwenstein-Brill, Obduktionsbefunde bei tuberkulinbehandelten Kindern.** *Zschr. f. Kinderhlk. 16. 1917 H. 3/4.*

Kasuistische Wiedergabe der Krankengeschichten und Sektionsprotokolle von drei tuberkulinbehandelten Kindern. In zwei Fällen war tuberkulöse Meningitis, im dritten Falle akute eitrige Peritonitis die Todesursache. Es gelingt also nicht, mit Tuberkulin eine Immunität gegen miliare Aussaat von Tuberkelbazillen zu erzielen und das Entstehen von Tuberkelknötchen zu verhindern, auch wenn das Tuberkulin in sehr grossen Dosen reaktionslos vertragen wird. Als Ergebnis der Tuberkulintherapie wurden aber intensive Heilungsvorgänge bezw. völlige Heilung an tuberkulösen Herden der verschiedensten Art und Lokalisation festgestellt, wie sie in so hohem Masse bei nicht spezifisch behandelten Fällen kaum vorkommen. Auch in Organen, die nicht zu bindegewebiger Proliferation neigen, waren narbige Veränderungen der Herde und deutliche Bindegewebsbildung in deren Umgebung nachzuweisen.

W. Schultz, Hamburg.

309. **F. Weinberg, Lymphogranuloma tuberculosum.** *Habilitationsschrift. Rostock 1917.*

Die Arbeit umfasst 12 Fälle, von denen 10 in der Rostocker Medizinischen Klinik beobachtet sind. Es wird Wert auf genaue klinische Darstellung gelegt, und auf Grund derselben versucht, aus der Symptomatologie die Diagnose der Lymphogranulomatosis aufzubauen. — Das erste Symptom, das uns den Gedanken an eine Pseudolenkämie nahelegt, sind die Drüsenschwellungen, die beim Lymphogranulom besonders im hinteren Halsdreieck auftreten, aber auch alle anderen Gegenden befallen können. Probeexzision und mikroskopische Untersuchung einer Drüse sichert die Diagnose. — Die Milz ist auch klinisch meist vergrössert, wenngleich sie nur selten in den Vordergrund tritt, meist besteht auch eine Vergrösserung der Leber. — In 7 Fällen fand sich starker Pruritus; charakteristisch ist die von braun ins olive spielende Verfärbung der Haut. — Ein wichtiges Symptom ist das Fieber, das den Eindruck einer Infektionskrankheit, eines Rückfallfiebers aufkommen liess; kontinuierliches, remittierendes und intermittierendes Fieber kommt vor. — Wiederholt war die Diazoreaktion positiv, in einem Falle fand sich eine Urobilinreaktion, in einem Falle Eiweiss. — Aus dem Blutbefunde allein kann eine sichere Diagnose nicht gestellt werden. Das volle Blutbild zeigt nur geringgradige Änderungen. Oft besteht Leukozytose, meist mit Vermehrung der polymorphkernigen. — Auffallend sind häufige profuse Schweissausbrüche. — Das Alter der Patienten schwankte zwischen 6 ½ und 76 Jahren, sieben Patienten waren zwischen 23 und 37 Jahre alt. — Ein Fall dauerte 5 ½ Jahre, sonst war der Verlauf meist ein rascher, oft rapider.

Der pathologisch-anatomische Befund ist sehr charakteristisch. Besonders typisch ist die Milz durch ihre grauweissen Einsprenkelungen. Daneben sind meist die Leber, Lunge, Knochenmark, gelegentlich jede Organ befallen. Mikroskopisch findet man in diesen Herden polymorphes Granulationsgewebe, grosse Zellen mit eigenartigem Kern, daneben Riesenzellen, die manchmal Langhans'schen Typus zeigen.

Seit Sternberg steht die Frage der tuberkulösen Ätiologie der Lymphogranulomatose zur Diskussion. Weinberg hat zur Klärung der-

selben Drüsengewebe an Tiere verimpft und hat den Nachweis von Much'schen Granula und von Tuberkelbazillen im Schnitt und Antiforminpräparat versucht. Von 7 untersuchten Fällen war die Tierimpfung in 6 Fällen positiv. Die entstandenen Veränderungen entsprachen zum Teil der Lymphogranulomatose, zum Teil waren sie echt tuberkulöser Natur. Oft gelang der Nachweis Much'scher Granula, in anderen Fällen auch der echter Tuberkelbazillen, Typus humanus, in den Organveränderungen der geimpften Tiere. Wurde Material, in dem nur der Nachweis von Granulis gelungen war, weiter verimpft, so entstanden echte tuberkulöse Veränderungen.

Weinberg fasst das Lymphogranulom auf Grund seiner Tierversuche als eine besondere Form der Tuberkulose auf, hervorgerufen durch den Tuberkelbazillus, der aber auf bestimmte Art verändert, nämlich abgeschwächt sein muss. Herm. Tachau, Heidelberg.

310. **Robert Lenneberg, Über den Ausfall der kutanen und intrakutanen Tuberkulinreaktion beim Scharlach.** *Arch. f. Kinderhlk. 65. 1916 H. 5/6.*

Während der ersten Krankheitstage findet beim Scharlach eine Herabsetzung der Reaktionsfähigkeit der Haut gegen Tuberkulin statt. Die Reaktionsfähigkeit ist nur herabgesetzt und nicht etwa ganz aufgehoben, denn bei Impfungen mit stärkeren Dosen erreicht man in einer grossen Zahl von Fällen auch während der ersten Tage bereits eine Reaktion. Die Reaktion kehrt wieder zwischen dem 5.—10. Krankheitstage.

W. Schultz, Hamburg.

b) Ätiologie und Verbreitung.

311. **Theodor Frölich, Die Tuberkulose-Infektion des Kindesalters.** *Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1918 Nr. 3.*

Am 5. Mai 1916 kommt ein Kindermädchen in eine Familie. Seit 20. Mai teilt sie ein Zimmer mit einer $3^1/_2$ Jahre alten Tochter der Familie. 19. Juli wird Tbc. pulm. bei dem Kindermädchen konstatiert. 7. Juli — 9 Wochen nach dem Kommen des Mädchens — fing das Kind zu kränkeln an. Die Kutanreaktion war positiv. Subfebrilia ohne pathologische Physikalia. Seit 30. Juli gesund. Eine $1^1/_2$ jährige Schwester der Patientin wurde von demselben Kindermädchen gewartet, ohne das Zimmer mit ihm zu teilen. 30. Juli — 12 Wochen nach dem Kommen des Mädchens — erkrankte auch dieses Kind mit Subfebrilia. Appetitmangel etc. 8. August war die Kutanreaktion, die früher negativ war, positiv geworden. Auch dieses Kind erholte sich nach einigen Wochen.

Diese 2 Fälle sprechen dafür, dass wir unsere Kinder gegen tuberkulöse Infektion gut schützen müssen. Birger-Øverland.

312. **F. Piper, Über den Einfluss äusserer Lebensbedingungen auf die Verbreitung der Tuberkulose, auf Grund von Erfahrungen in einem Sammellazarett für tuberkulöse Kriegsgefangene.** *Diss. Breslau 1918.*

Statistische Erhebungen über die Verbreitung der Tuberkulose in Russland an 4678 lungenkranken russischen Gefangenen führten zu folgendem Ergebnis:

1. Das Lebensalter zwischen 20 und 30 Jahren stellt den grössten Anteil der Erkrankungsziffer.

2. Die ländliche Bevölkerung wird in Russland stärker von der Tuberkulose heimgesucht als die städtische, was seine Erklärung einmal in dem Überwiegen des Landes gegenüber den Städten hat und zweitens durch die traurigen hygienischen Verhältnisse auf dem Lande in Russland begründet ist.

3. Die Bewohner der nördlichen Gebiete Russlands, besonders aber die des asiatischen Russlands, zeigen eine geringe Disposition für die Erkrankung an Tuberkulose. Dagegen sind die Bewohner Süd-Russlands bedeutend empfänglicher.

4. Über ein Viertel der an Tuberkulose Erkrankten hatte vorher, meist kurz vor dem Kriege oder während desselben, schwere, schwächende Krankheiten durchgemacht, so dass sie besonders für die Tuberkulose disponiert waren. Klare, Scheidegg.

313. **Ad. Kutschera, Ursachen der Verminderung der Tuberkulose-Sterblichkeit.** *Tuberculosis 1917 H. 1—3.*

Ein wertvoller Beitrag zur Beurteilung der Ursachen der Verminderung der Tuberkulose-Sterblichkeit, erläutert durch lehrreiche statistische Kurven über die Verhältnisse besonders in den verschiedenen Gebieten Deutschlands und Österreichs. Die Arbeit hat den Vorzug, dass sie nüchtern und ohne einseitige Voreingenommenheit die gesamten Bedingungen erwägt, die auf die Tuberkulose-Sterblichkeit Einfluss haben können. Kutschera fasst seine Ergebnisse in den folgenden Leitsätzen zusammen:

1. Die Tuberkulose wird einerseits durch Verbesserung der Konstitution und Vermehrung der Widerstandsfähigkeit, andererseits durch Verminderung der Infektionsgelegenheiten wirksam beschränkt.

2. Die Konstitution wird durch Hebung des Volkswohlstandes und Kräftigung des Einzelindividuums verbessert.

3. Die Industrialisierung kann unter Umständen zur Verminderung der Tuberkulose beitragen, und hat in England sowie in Preussen, in geringerem Grade auch in den österreichischen Grossstädten eine wichtige Ursache der Abnahme der Tuberkulose gebildet. Die Industrialisierung hat durch stärkere Zuwanderung in die Grossstädte eine Änderung in der Zusammensetzung der Bevölkerung zur Folge, und bewirkt anfangs durch starke Auslese eine Steigerung der Tuberkulose-Sterblichkeit unter den Leuten, die sich der Industrie zuwenden. Durch Verbesserung der Konstitution des Nachwuchses und Vermehrung der gesunden und widerstandsfähigen Leute wird später eine Abnahme der Tuberkulose verursacht, die aber nur unter der Voraussetzung von Dauer ist, dass die Tuberkulose auch unter der Landbevölkerung vermindert wird, aus der der weitere Zuzug zu den Grossstädten stattfindet.

4. Die Tuberkulose-Sterblichkeit steht in Österreich und in Preussen in einer Beziehung zur Geburtenziffer, und zwar steigt und fällt sie in der Regel mit dieser Ziffer. Eine geringere Geburtenzahl hat eine Verminderung der Kindersterblichkeit an Tuberkulose zur Folge, was die Tuberkuloseziffer beeinflussen kann, weil die Tuberkulose-Sterblichkeit im 1. Lebensjahr verhältnismässig am höchsten ist. Ferner kann angenommen werden, dass der zunehmende Wohlstand und die bessere Ernährungs-

möglichkeit, die mit einer geringen Kinderzahl verbunden sind, zu einer Besserung der Konstitution führen, während rasch aufeinander folgende Kinder häufig eine geringe Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkulose besitzen.

5. Die Infektionsgelegenheiten erscheinen bisher durch Vorkehrungen wenig beeinflusst. Dagegen hatte die Influenza in 1890 in einigen österreichischen Grossstädten und Ländern eine Verminderung der Tuberkulose zur Folge; sie hat durch Vernichtung einer grossen Zahl von Tuberkulösen zur Verminderung der Infektionsgelegenheiten beigetragen.

6. Die Vermehrung der Infektionsgelegenheiten hat eine Vermehrung der Tuberkulose zur Folge. In einigen Gegenden Tirols ist die stark gesteigerte Tuberkulose-Sterblichkeit wahrscheinlich mit dem Zuzug Tuberkulöser zu Kurorten in Zusammenhang zu bringen. Die Verseuchung der Bevölkerung wird dadurch begünstigt, dass die Kranken in den Kurorten und Sommerfrischen nicht in geschlossenen Anstalten, sondern in Gasthäusern und Fremdenheimen untergebracht sind, und dass sich Kranke in der irrigen Meinung, dass das Klima allein die Heilung der Tuberkulose bewirke, zu Erwerbszwecken in solchen Gegenden niederlassen. In Orten, wo die Kranken in geschlossenen Anstalten untergebracht werden, ist eine Vermehrung der Tuberkulose unbekannt.

7. Einen deutlich erkennbaren Einfluss auf die Verminderung der Tuberkulose haben nur Ursachen gehabt, an die man wenig oder gar nicht gedacht hat. Bei unseren Vorkehrungen gegen die Tuberkulose ist bisher ein solcher Einfluss auch in Preussen nicht mit Bestimmtheit zu erkennen gewesen: Versicherungsgesetze, Heilstätten u. dgl. Wir dürfen deshalb die Hände nicht in den Schoss legen, sondern müssen im Gegenteil unsere Anstrengungen zur Verminderung der Tuberkulose vervielfältigen und den epidemiologischen Erfahrungen anpassen. Vor allem müssen wir trachten, die Infektionsgelegenheiten zu vermindern, und jeder Vermehrung der Infektionsgelegenheiten mit den schärfsten Mitteln begegnen. Alle Orte, wo eine solche Vermehrung stattfindet, bedürfen unserer besonderen Sorgfalt.

Einer der grössten Fehler wäre es, die Tuberkulose durch Verminderung der Geburten bekämpfen zu wollen. Das Bewusstsein, dass kinderreiche Familien häufig von der Tuberkulose stärker bedroht sind, muss dahin führen, dass wir solche Haushaltungen bei der Bekämpfung der Erkrankung besonders nachhaltig unterstützen, indem wir die Konstitution der gefährdeten Kinder verbessern helfen.

Man wird den Ausführungen Kutschera's gern folgen und beipflichten. Dem Ref. will es scheinen, als ob der konstitutionelle Faktor, d. h. die organische Widerstandsfähigkeit gegen die Wirkungen der tuberkulösen Infektion wichtiger ist als die Infektion selbst. Was zu tun ist, bleibt im grossen und ganzen immer die Gestaltung des Volkswohlstandes und damit der Volkswohlfahrt und der Volksgesundheit sowie verständige Unterweisung der Allgemeinheit. Auf dieser Steigerung der Volkswohlfahrt durch bessere Ernährungs- und Wohnungsverhältnisse, durch soziale Gesetzgebung, Säuglingspflege, Schulaufsicht usw. beruht ganz sicher in allererster Reihe die Möglichkeit und die Tatsache der Abnahme der Tuberkulose. Die Verminderung wenigstens der schweren Infektionsgelegenheiten kommt damit fast von selbst. Alle und jede Infektion zu

verhindern, ist offenbar unmöglich, und ist nach dem heutigen Stande unseres Wissens wahrscheinlich nicht einmal wünschenswert: Nur im Kampf mit der Tuberkulose wird die richtige Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion errungen. Meissen, Essen.

c) Diagnose und Prognose.

314. **Grau, Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose.** *Med. Klin. 1917 Nr. 42.*

Um die Heilstätten vor Nichttuberkulösen zu bewahren, ist die Einrichtung grösserer Vorabteilungen unter Leitung eines Gutachters das beste Mittel. Die leichtesten Fälle sollen Erholungsheimen zugewiesen werden, die aktiven Erkrankungen den Heilstätten. Neben den Aussonderungsbestrebungen bleibt die Aufgabe bestehen, die Frühdiagnose der Lungentuberkulose zu erweitern und zu verfeinern. Besonders bei Heranwachsenden ist auf die Neigung zu Bronchitiden zu achten, ferner auf lebhafte Wangenröte, auf die durch Bronchialdrüsen bedingten Veränderungen. Von wesentlicher Bedeutung sind leichte Temperaturerhöhungen und eine versteckte Labilität der Körperwärme. Die häufigste Tuberkulosegifterscheinung ist die Müdigkeit, daneben Stimmschwäche mit Internusparese und Augenentzündungen. Die ersten feinen Rasselgeräusche finden sich meist hinten neben und unter der Schultergräte und vorn in der Kohlenheim'schen Grube, in zweifelhaften Fällen kann man sie durch Jod hervorrufen oder deutlich machen. Die Joddosis darf nicht zu hoch genommen werden, es genügt morgens bis zu 1 g zu geben. Zur Bestimmung der Temperatur ist in vielen Fällen die Mundmessung der Darmmessung vorzuziehen, die Feststellung der Bewegungstemperatur hat diagnostisch keinen Zweck. Man lege Wert auf sorgfältigste Feststellung der Vorgeschichte und betrachte den Befund, den man durch wiederholte Untersuchung gesichert hat, ohne allzu ängstliche Beachtung örtlicher Einzelergebnisse im Rahmen des klinischen Gesamtbildes.

Rehs, Davos.

315. **Levy-Lenz, Die exakte Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose.** *Med. Klin. 1917 Nr. 34.*

Verf. stellt für die exakte Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose folgende Untersuchungsarten als obligatorisch auf: 1. Mindestens dreimalige Auskultation und Perkussion. 2. Mindestens dreimalige Sputumuntersuchung mittelst Anreicherungsverfahren. 3. Messung der Temperatur zwei Tage lang bei Bettruhe und zwei Tage lang bei normaler Tätigkeit. 4. Röntgenuntersuchung, und zwar Durchleuchtung und bei negativem Ausfall beiderseitige Spitzenaufnahme (Hilusschatten!). 5. Graduell abstufende Tuberkulinprobe und Kontrolle auf Stich-, Allgemein-, Fieber- und Herdreaktion. Rehs, Davos.

316. **R. Stähelin, Die Röntgenuntersuchung der Lungentuberkulose.** *Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1918 H. 2.*

Ausgezeichnete Darstellung der Bedeutung des Röntgenbildes für die Differentialdiagnose und die beginnende Lungentuberkulose. Für die letztere warnt er, dem Röntgenbefund eine zu grosse Wichtigkeit beizumessen, weil ja ganz frische Prozesse bekanntlich keine Schatten geben.

Auch für die Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose darf das Röntgenbild nur mit grosser Vorsicht verwendet werden. P. Weill, Beelitz.

317. **M. Loeper et H. Codet, Le signe du trapèze dans la tuberculose pleuro-pulmonaire.** *La Presse médicale 1917 Nr. 45.*

Während die Steigerung der myotonischen Kontraktion der beiden Mm. trapezii auf einen akuten und noch in der Entwicklung befindlichen Prozess hindeutet, spricht die Herabsetzung derselben für einen mehr torpiden, oft fibrösen und pleuralen Prozess. Bei einiger Ausbildung in der Erkenntnis der myotonischen Reaktion vermag dieselbe dem Diagnostiker gleichzeitig über Lokalisation, Tiefe, Natur und auch Form einer bestehenden Lungentuberkulose Aufschluss zu geben. Kautz, Hamburg.

318. **Metousek, Diagnose der Miliartuberkulose.** *Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 25. 1917 H. 3.*

An Hand von 2 Fällen bespricht Verf. die bis jetzt veröffentlichte Literatur über Miliartuberkulose. Auch in seinen Fällen war es möglich, durch das Röntgenbild den Verdacht auf miliare Eruption zu begründen. Bei einer Exposition von 0,6—0,7 Sekunden gelang es, ein typisches Bild mit diffuser Verschleierung der Lungenzeichnung und distinkten, mehr oder weniger intensiven, grobkörnigen Punkten herzustellen. M. Türk, Frankfurt a. M.

319. **Hermann, Beiträge zur differentialen Verwertung der kutanen Tuberkulinreaktion.** *Jb. f. Kinderhlk. 86. 3. F. 36. Bd. H. 5 u. 6.*

Bei Anwendung von Alt- und Perlsuchttuberkulin zur Kutanreaktion fand Verf. eine kleine Anzahl von Fällen, die auch bei mehrmaliger Wiederholung nur auf eines der beiden Tuberkuline reagierte; aber auch diese reagierten schliesslich noch positiv für beide Reaktionen, wenn man genügend oft beide Reaktionen anstellte. Die überwiegende Kutanreaktion kann als Hinweis auf den Typus des Erregers angesehen werden.

M. Türk, Frankfurt a. M.

320. **C. Kraemer, Über die Dosierung diagnostischer Tuberkulineinspritzungen.** *Zschr. f. ärztl. Fortbild. 14. Jg. 1917 Nr. 23.*

Autor wendet sich gegen die an manchen Stellen übliche Praxis der subkutanen Tuberkulindiagnostik, wobei mit einer Injektion von 1 mg begonnen wird, „einmal weil so über das Wichtigste, die äusserst verschiedene Reaktionsfähigkeit auf kleinste, mittlere oder erst höhere Dosen nichts zu erfahren ist" — es können sogar infolge der zu starken Dosen durch anaphylaktische Momente normale Temperaturen vorgetäuscht werden — „und dann wegen der dadurch bedingten Gefahr für die Kranken". Querner.

321. **Goldscheider, Diagnose der Lungentuberkulose.**
Kraus, Die Prognosenstellung bei der Lungentuberkulose.
A. Czerny, Zur Diagnose und Prognose der kindlichen Lungentuberkulose. *D. m. W. 1918 Nr. 4.*

Die Ausführungen sind bereits in Nr. 1, 1918, von Leschke im Bericht über den „Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin, Sitzung vom 10. Dez. 1917" referiert. C. Kraemer II.

d) Therapie.

322. **Géza Hainiss, Zur Partigenbehandlung der Tuberkulose nach Deycke-Much.** *Gyógyaszat 1917 Nr. 33.*

Vorläufige Mitteilung, welche sich auf die Bekanntmachung der Deycke-Much'schen Prinzipien erstreckt und sich bezüglich der Nutzbarmachung des Verfahrens sehr hoffnungsvoll ausspricht.

D. O. Kuthy, Budapest.

323. **Kwasek und Tancré, Zur Tuberkulosebehandlung mit Partialantigenen nach Deycke-Much.** *D. m. W. 1918 Nr. 7.*

Es wurden insgesamt 52 Patienten behandelt. Davon hatten 47 Lungentuberkulose, 4 Urogenitaltuberkulose und 1 eine Drüsentuberkulose. Alle Lungentuberkulosen hatten, mit 3 Ausnahmen, Bazillen im Auswurf. Die Behandlungsdauer betrug im Durchschnitt 6 Monate. Die Erfolge waren: 4 Heilungen (worunter die Verff. das Verschwinden aller objektiv nachweisbaren Krankheitssymptome verstehen), davon 2 mit bis jetzt dauerndem Verschwinden des vorher positiven Tuberkelbazillenbefundes. — Bei 10 fiebernden Patienten Temperaturabfall zur Norm. 9 Gewichtszunahmen von 2—6 kg. Die meisten (24) Patienten zeigten unter der Behandlung einen progredienten Verlauf der Erkrankung. — Hämoptyse bildet eine Kontraindikation gegen die Behandlung; Verff. sind der Ansicht, dass der therapeutisch günstige Effekt in der Herabsetzung des Fiebers besteht; ein Unterschied zwischen M.Tb.R. und den gesonderten Partialantigenen war nicht auffällig. — Ihre geringeren Erfolge gegenüber anderen Mitteilungen führen Verff. darauf zurück, dass ihre Fälle viel schwerer waren, fast ausschliesslich ambulatorisch behandelt wurden und zu Hause unter ungünstigen Bedingungen lebten, endlich auch auf die verschiedenen Standpunkte in der Beurteilung der Erfolge.

C. Kraemer II.

324. **Géza Gáli, Prognostisches und Therapeutisches. Wert der Kutanimpfungen mit Alttuberkulin und Partialantigenen nach Deycke-Much.** *D. m. W. 1918 Nr. 8.*

Verf. führte die Kutanimpfung in quantitativer Abstufung nach Ellermann und Erlandsen, nach der Technik von Sahli, mit Alttuberkulin und M.Tb.R. nebeneinander aus, mit Konzentrationen von 0,5 % bis 65 %. Die Reaktionen werden nach Sahli in 4 Abstufungen eingeteilt. Die A.T.K.-Reaktionen sind intensiver als die von M.Tb.R. Im mikroskopischen Bilde ist für beide charakteristisch die lymphoide Latenz der Gewebe (Baetel). Ein Kardinalunterschied ist jedoch zwischen den beiden Präparaten: das Alttuberkulin ruft neben der produktiven Entzündung auch Exsudation-Blasenbildung, dem Statum papillare entsprechend, hervor, das M.Tb.R. nicht. Wahrscheinlich liegt die Ursache des Unterschiedes in dem von Much beschriebenen Giftstoff, der im A.T. vorhanden ist im M.Tb.R. nicht. — Beide Reaktionen stimmen dagegen darin überein, dass ihre erste Anwendung keinerlei prognostischen Schluss zulässt. Die Reaktionen auf die Wiederholung zeigten sehr oft ein überraschendes, von dem ersten auffallend abweichendes Resultat. Gut-

artig verlaufende Fälle reagierten zuerst negativ, bei der ersten Wiederholung gut und später sogar intensiv. Die anfängliche Anergie dieser Fälle ist auf den zeitweiligen Mangel an Antikörpern zurückzuführen, das entgegengesetzte Verhalten, d. i. die Reaktion der bösartigen Fälle, auf das erste Mal, ist durch „den Anmarsch der letzten Antikörperreserven in die Feuerlinie" zu erklären. Über alle Erscheinungen im Kampf des Organismus mit den Bakterien geben diese systematisch durchgeführten Kutanimpfungen verschiedener Konzentration ein klares Bild, deshalb sind sie von grosser diagnostischer Bedeutung. Die Bedeutung des M.Tb.R. ist noch grösser als die des A.T., weil es rein, ohne die Immunität schädigende Stoffe, sämtliche Bestandteile des Tuberkelbazillus enthält, die zur Erzeugung der Immunität notwendig sind. Deshalb reagieren oft Fälle auf M.Tb.R., welche auf A.T. nicht reagieren.

Die Partialantigene, systematisch kutan appliziert, können bei geeigneten Fällen die Produktion der Antikörper steigern. Die therapeutische Impftechnik ist im Grunde dieselbe wie die prognostische. Verf. beginnt mit $^1/_2$%iger Lösung. Die Konzentration wird gesteigert, bis eine febrile Allgemeinreaktion oder eine exzessive Hautreaktion eintritt. Bei schlecht reagierenden Fällen kommt oft bei Wiederholung der Impfung an älteren Impfstellen noch eine intensive Reaktion zustande. — Verf. sah bei gutartigen Fällen mit anfänglicher Anergie und schweren toxischen Symptomen, auffallende Besserung, ja Schwund der Symptome. Die Ergebnisse sprechen auch hier für die Partialantigene. C. Kraemer II.

325. **Susanne Altstaedt, Behandlung von Nieren- und Peritonealtuberkulose durch aktive Immunisierung nach Deycke-Much.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 6.*

An der Hand ausführlicher Krankengeschichten weist Verf. auf die ausgezeichneten Erfolge hin, die bei Nieren- und Peritonealtuberkulose mit der Deycke-Much'schen Behandlung erzielt wurden. Von den Nierentuberkulosen wurden 56,25 % völlig geheilt, 31,25 % wesentlich gebessert, 12,5 % ungeheilt, ein glänzendes Resultat gegenüber allen anderen Behandlungsmethoden, zumal es sich meist um schwere Fälle handelt.

Noch besser sind die Resultate bei Peritonealtuberkulose mit 90 % Dauererfolg und nur 10 % Mortalität; hier ist die Deycke-Much'sche Kur die Methode der Wahl! Eine Punktion des Aszites war nie nötig; stets verschwand derselbe spontan. Die Behandlungsdauer (6—8 Wochen) war kürzer als bei der Nierentuberkulose.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

326. **Müller, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit isolierten Partialantigenen und mit dem Partialantigengemisch M.Tb.R.** *M. m. W. 65. 1918 S. 36—37.*

Die darniederliegende Fettreaktion wird am vorteilhaftesten durch die Injektion von M.Tb.R. erreicht, trotzdem mit den isolierten Partialantigenen F. und N. bedeutend mehr Fettantigene in den Körper gelangen. Aller Wahrscheinlichkeit nach liegt das daran, dass bei der Herstellung der Fettsäurelipoide und des Nastins die biologische Reaktivität abgeschwächt wird. Bredow, Ronsdorf.

327. **Curschmann, Zur Tuberkulose-Behandlung mit Nastin-Chinolinphosphat.** *B. kl. W. 1918 Nr. 15.*

Verf. hat 10 Fälle nach der Methode von Evers mit Nastin-Chinolinphosphat-Injektionen behandelt. Der Erfolg war ein völlig negativer. Abgesehen von den subjektiven Beschwerden (Injektionsschmerzen, Fieber) liess sich nur einmal ein leidlicher Erfolg erzielen. In einem Falle trat sogar während der Behandlung ein neuer Lungenherd auf. Es handelte sich um Fälle, die von vornherein keine ungünstige Prognose boten.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

328. **Rodenacker, Beitrag zum Heilwert des Tuberkulins.** *Tuberculosis 16. 1917 Nr. 7 u. 8.*

Rodenacker in Posen ist ein überzeugter Vertreter der Heilwirkung des Tuberkulins, und will mit der „anaphylaktisierenden" Form der Behandlung, wie er es nennt, d. h. mit der Verwendung sehr kleiner und seltenen Dosen (alle 17—22 Tage) nicht nur bei Tuberkulose (Lunge, Knochen, Gelenke), sondern auch bei anderen, nichttuberkulösen Erkrankungen vortreffliche Erfolge erreicht haben. „Das Tuberkulin", so schreibt er, „scheint denselben Apparat zu beeinflussen, den die natürlichen Heilfaktoren angreifen, und rückt so an die Seite von Sonne, Hochgebirge und See." Dadurch werde es für eine Klientel, der diese nicht zur Verfügung stehen, zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel. Diese frohe Botschaft ist schon oft verkündet worden, hat aber nicht den rechten Glauben gefunden, und hält auch der wissenschaftlichen Kritik nicht Stand (Much u. a.).

Meissen, Essen.

329. **R. Schmidt, Tuberkulintherapie und Tuberkulindiagnostik.** *Prager m. W. 1914 Nr. 1.*

R. Schmidt neigt der Ansicht zu, dass die Heilung der Tuberkulose mehr ein zelluläres als ein humorales Problem sei, bekennt sich aber doch als Anhänger einer vorsichtigen Tuberkulintherapie im „anaphylaktisierenden" Sinne. Er verweist auf Grocco-Poncet'schen Rheumatismus als auf ein wichtiges Testobjekt spezifischer Therapie.

Er bespricht eine Modifikation von Moro's Perkutanprobe, lehnt das Vorkommen von „Fernreaktionen" und damit auch die Theorie einer „nervösen Allergie" ab. Er plaidiert für die Aufnahme von Tuberkulinempfindlichkeitskurven, aus welchen sich gelegentlich der Schluss auf Aktivität des Prozesses ergeben könnte. Durchaus ablehnend verhält sich R. Schmidt gegen die von C. Spengler inaugurierten Tuberkulinschmierkuren.

Verschwinden der spezifischen Reaktionen ist kein Postulat zielbewusster Tuberkulintherapie.

Die unspezifische Quote der Tuberkulinreaktionen wird wenigstens für die Perkutanreaktion als gering angesprochen.

Friedel Pick, Prag.

330. **R. W. Raudnitz-Prag, Zur Tuberkulindebatte im Anschluss an den Vortrag Prof. R. Schmidt's: Über Tuberkulintherapie und Tuberkulindiagnostik.** *Prager m. W. 1914 S. 7.*

R. bevorzugt an Stelle der Moro'schen Salbe Tuberkulin-Glyzerin-

mischungen (s. Piesen, dieses Zentralblatt 1910, S. 412), wobei Reaktion nach wenigen Stunden Zeichen eines ganz akuten, die nach 72 Stunden auftretende Zeichen eines abgekapselten Herdes ist. Hochrote Farbe ist meist ein gutes, blasse ein schlechtes Zeichen. R. hat bei vielen hunderten Reaktionen niemals symmetrische Reaktion der anderen Seite gesehen; bei Kinderlähmung ist kein Unterschied in der Reaktion zwischen gesunder und gelähmter Extremität. In der Tuberkulinbehandlung sieht er auf Grund zehnjähriger Erfahrung ein den Heilungsvorgang aller zur bindegewebigen Abkapselung neigender Prozesse beschleunigendes Verfahren. Etappenbehandlung mit Alttuberkulin 1/100—10 mg; von den anderen Tuberkulinen hat R. keinen Vorteil gesehen; dagegen sieht er als wichtige Unterstützung der Tuberkulinbehandlung Injektionen mit Jodguajakol (Cantani) oder mit Jodeukalyptol (Berliner) an. Fr. Pick, Prag.

331. **v. Hoesslin, Tuberkulin in der Praxis des Arztes.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 2.*

An der Hand von Krankengeschichten fasst Verf. seine Erfahrungen folgendermassen zusammen:

1. Tuberkulin gehört, um seine volle heilende und vorbeugende Wirkung ausüben zu können, in die Hand des praktischen Arztes.
2. Bei der genauen Beobachtung der Temperatur und aller anderen Reaktionserscheinungen, und bei vorsichtig gesteigerten Dosen ist es möglich, auch in der Praxis die Tuberkulinkur sehr heilbringend und gänzlich gefahrlos durchzuführen. Diagnostische Einspritzungen eignen sich nicht für die Praxis.
3. Fieber bildet keine Kontraindikation an sich. Im Gegenteil, es gibt viele Tuberkulöse, die nur durch Tuberkulin von ihrem Fieber befreit werden können. (Es gibt auch eine Reaktion nach unten, nicht nur nach oben.)
4. Die Turban-Gerhardt'sche Stadieneinteilung gibt uns keine Hinweisung auf die Prognose. Auch Kranke III. Stadiums können vielen Nutzen vom Tuberkulin haben.
5. Alle tuberkulösen Kranken können unmöglich ihre Heilung in den Heilstätten erwarten. Aus sozialen Gründen ist die Tuberkulinkur aufs dringendste zur grössten Verallgemeinerung zu empfehlen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

332. **Hans Wiesenack, Über therapeutische Versuche mit Tuberkulinkuren bei Psychosen.** *Diss. Berlin 1917.*

4 Fälle von Schizophrenie blieben völlig unbeeinflusst, 1 Fall wurde geheilt. Von 2 Fällen schizophrener Hebephrenie wurde einer nur vorübergehend während der Kur günstig beeinflusst. Ein Fall von Erschöpfungsamentia mit drohendem Übergang in Verblödung wurde geheilt. Wenn auch die Erfolge noch nicht sehr gross sind, so ist doch das Tuberkulin bei der oft sehr zweifelhaften Prognose über Psychosen in die Therapie der Geisteskrankheiten mit aufzunehmen. Hans Müller.

333. **Harald Gjessing, Die Tuberkulose des Auges und die Tuberkulinbehandlung.** *Tidsskrift for den norske lægeforening 1917 Nr. 24.*

Eine Übersicht über die Krankheiten, die von tuberkulöser Natur

sein können, und über ihre Symptomatologie sowie über die Tuberkulin behandlung, die nach der Meinung des Verf. viel zu gering geschätzt worden ist. Birger-Øverland.

334. **v. Hayek, Erfahrungen mit Tuberkulomuzin (Weleminsky) an einem grossen Krankenmaterial.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 27 H. 6.*

Verf. hat 653 Fälle mit Tuberkulomucin behandelt und stellt folgende Leitsätze auf:

1. Tuberkulomucin ist ein für die spezifische Tuberkulosebehandlung sehr brauchbares Präparat. Es erzeugt bei gemilderter toxischer Allgemeinwirkung kräftige, therapeutisch sehr gut verwertbare, spezifische Reaktionen, so dass sogleich mit therapeutisch voll wirksamen Dosen begonnen werden kann. Nach den bisherigen Erfahrungen erscheint es jedoch nicht berechtigt, dem Tuberkulomucin bezüglich der immunisatorischen Bestrebungen vor anderen Tuberkulinpräparaten irgend eine prinzipielle Sonderstellung einzuräumen.

2. Die besten Erfolge sind zu erzielen bei frischeren Fällen des II. und III. Stadiums mit deutlichen klinischen Erscheinungen, länger bestehendem, regelmässig remittierendem Fieber und noch nicht zu schwer geschädigtem allgemeinen Kräftezustand.

3. Für die Grenze, innerhalb der schwerere Krankheitsprozesse durch Tuberkulomucin noch gut beeinflussbar sind, ist das Vorhandensein einer deutlichen Stichreaktion bei Dosen von 5—10 mg ein sehr wertvolles diagnostisches und prognostisches Zeichen.

4. Leichte afebrile Fälle zeigen verhältnismässig häufig starke Allgemeinreaktionen, die als diagnostisches Hilfsmittel zum Nachweis aktiver Tuberkulose wertvoll sind. Ein Schaden lässt sich dabei nicht nachweisen. Bei geringeren Anfangsdosen (2—3 mg) treten sie bedeutend seltener auf als bei Anfangsdosen von 4—6 mg.

5. Als Kontraindikationen gelten: besondere Sensibilität des Kranken, wiederholte oder protrahierte Allgemeinreaktionen, besonders wenn sie mit leichtem Gewichtsverlust einhergehen; langsam steigende subfebrile Temperaturen; vorgeschrittene Stadien, die auf 5—10 mg keine Stichreaktion aufweisen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

335. **Josef Hollós-Szeged, Die Immunkörperbehandlung der infantilen Tuberkulose als Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose.** *Gyógyászat 1917 Nr. 29.*

H. stellt in seinem Aufsatze folgende Thesen auf: Die schlummernde Tuberkulose des Kindes ist mittelst I.K.-Behandlung ausnahmslos heilbar. Die Heilung tritt um so sicherer und schneller ein, je früher die Behandlung einsetzt, doch ist auch die manifeste Kindertuberkulose mit Hilfe der länger andauernden Immunkörpertherapie meist zur völligen Heilung zu bringen. D. O. Kuthy, Budapest.

336. **Valdemar Petersen, Immunität bei Tuberkulose.** *Bibliotek for Læger 1917.*

Übersichtsartikel über die Arbeiten der Much'schen Schule.

Begtrup-Hansen, Silkeborg.

337. **F. Jessen, Zur Behandlung der Lungenschwindsucht.** *Zbl. f. inn. Med. 1918 Nr. 2.*

Bei der Lungenschwindsucht handelt es sich nicht allein um Lungentuberkulose, sehr häufig steht die Mischinfektion mit anderen Bakterien im Vordergrunde; es gelingt im grössten Teil der Fälle, aus dem Auswurf Pneumo- und Staphylokokken zu züchten, aus welchen Vakzine hergestellt werden können.

Mit Einreibung solcher Autovakzine hat Verf. nach seiner Angabe eine Reihe von glänzenden Erfolgen gesehen, welche durch kurze Krankengeschichten belegt werden. Merkwürdig ist, dass Einreibungen besser wirken als subkutane Einspritzungen; es beruht dies vielleicht auf der besonderen Fähigkeit der Haut, Antitoxine zu bilden. — Verf. stellt auch Vakzine aus Tuberkelbazillen her; er findet Laugen zur Aufschliessung der Bazillen wirksamer als verdünnte Milchsäure. Bei beginnender reiner Tuberkulose sind mit diesen Vakzinen schöne Erfolge zu erzielen, bei schweren Fällen sind die Reaktionen oft zu stark. — Die von Karl Spengler sogenannte „Begleitinfektion" ist durch Inhalation mit Menthol etc. zu bekämpfen.

Die sich richtig aufbauende Behandlung der Phthise muss sich also zusammensetzen aus 1. Bekämpfung der Begleitinfektion, 2. spezifische Behandlung der Mischinfektion, 3. Bekämpfung der tuberkulösen Komponente.

Es nimmt wunder, dass Verf. mit keinem Wort auch die doch lange zurückliegenden Versuche, z. B. Petruschky's, der mit seinem Linimentum anticatarrhale u. a. dieselben Wege einschlägt, sowie englischer und amerikanischer Autoren berührt; bei seinen Erfolgen wird die Zeit zu entscheiden haben, ob er sie nicht zu optimistisch beurteilt.

C. Kraemer II.

338. **Feldt, Die spezifische Behandlung ansteckender Krankheiten, insbesondere der Tuberkulose.** *B. kl. W. 1918 Nr. 10.*

Spezifische Heilmittel sind chemische Körper, die die Produktion der normalen und spezifischen Abwehrkörper steigern, die histologischen Krankheitsprodukte zur Abheilung bringen und die Erreger unschädlich machen, und zwar in Dosen, die für die übrigen Körperzellen nicht nur nicht giftig sind, sondern (wie die Metallpräparate) einen roborierenden Einfluss ausüben.

Die Wirkung des Goldes auf die Einschmelzung tuberkulöser Herde erklärt sich als Aktivierung der intravitalen Autolyse. Eine wesentliche Komponente der Wirkung des Goldes auf den tuberkulösen Herd liegt in der katalytischen Eigenschaft des Metalles begründet.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

339. **R. Goepel, Vierjährige Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel.** *D. Zschr. f. Chir. 144. 1918 H. 1 u. 2 S. 1.*

Die Erfahrungen, die G. mit dem Friedmann'schen Mittel, lebende Schildkrötentuberkelbazillen, bei fast allen Formen der Tuberkulose gemacht hat, sind so günstig, dass er die, besonders im Jahre 1914 in der Literatur von fast allen Seiten ausgesprochene Ablehnung und Warnung

vor dem Mittel, als ungerechtfertigt zurückweist. Die Anwendungsweise des Mittels, das eine aktive Immunisierung erzielt, ist allerdings nicht einfach und erfordert sowohl eine gründliche Vertiefung in das Wesen der Immunisierung und seine spezielle Wirkungsweise, als auch eine exakte Nachbeobachtung des Patienten. Die ausführlich beschriebene Technik, Dosierung und Indikation muss im Original nachgelesen werden, hier seien nur einige Hauptpunkte erwähnt. Der günstige Moment zur Einverleibung des Mittels ist dann, „wenn der Organismus zum ersten Mal im Kampf gegen den Tuberkulosebazillus versagt", dann erfährt „der Körper durch die Einführung des Friedmann'schen Antigens in der Tat eine sehr bedeutende Steigerung seiner Schutz- und Heilkräfte gegen die tuberkulöse Erkrankung". Die an der Stelle der subkutanen Injektion auftretenden Infiltrate entfalten ihren günstigen und wünschenswerten Einfluss auf die tuberkulöse Erkrankung, wenn sie langsam, stetig und vollkommen resorbiert werden. Ein gelegentlich drohender, schädlicher Durchbruch kann in den meisten Fällen durch eine intravenöse Nachinjektion von den gleichen Bazillen in schwächerer Emulsion verhindert werden, wie Friedmann selber angegeben hat. Doch ist diese Nachinjektion nur, wenn absolut nötig, indiziert, da die Heilung dadurch beeinträchtigt wird. Andersartige Impfungen, wie gegen Pocken, Typhus, Cholera oder Tuberkulinkuren dürfen innerhalb eines Jahres nach der Friedmannschen Impfung nicht vorgenommen werden.

Die besten Resultate geben die frischen chirurgischen Tuberkulosen, ausgeschlossen von der Behandlung sind fortgeschrittene, multiple und generalisierte Formen. Auch bei Lungentuberkulose hatte er Erfolge.

Am Schlusse wird die Frage einer Schutzimpfung für schwer belastete Kinder in grösserem Umfang aufgeworfen.

Die Arbeit, der eine grosse Anzahl von Krankengeschichten im Auszug beigefügt ist, bietet viel Interessantes und Anregendes. Wenn die angeführten, so auffällig guten Resultate auch fernerhin von andern Autoren bestätigt werden könnten, wäre in der Tat das Friedmann'sche Mittel rehabilitiert. Geinitz, Tübingen.

340. **Thun, Die nach Friedmann behandelten Fälle von Lungen- und chirurgischer Tuberkulose 1913—1918.** *Ther. Mh. 1918 H. 4.*

T. berichtet über eine Reihe von Fällen tuberkulöser Erkrankungen, bei denen er mit dem Friedmann'schen Mittel sehr gute Erfolge erzielt zu haben glaubt. Er kommt zu dem Schluss, „dass wir in der Friedmann'schen Injektion ein Mittel haben, welches geeignete, d. h. nicht zu weit vorgeschrittene Tuberkulosefälle, und zwar sowohl von Lungentuberkulose wie von Tuberkulose der Knochen, Gelenke und Drüsen, so auf den Weg zur Heilung wendet, wie kein anderes uns zur Verfügung stehendes Medikament".

T. gründet seine Ansicht u. a. besonders auf 6—7 Fälle von Lungentuberkulose, ferner 1 Fall von Bronchialdrüsentuberkulose, ferner 2 Fälle chirurgischer Tuberkulose: 1 Fall von „käsig zerfallendem Hornhautgeschwür", 1 Fall von „sehr suspekter Otitis media".

Die von T. angeführten klinischen Daten der einzelnen Fälle sind doch zu spärlich, um ein rechtes Bild des Zustandes vor und nach der

Behandlung zu geben; besonders einige Angaben sind etwas eigenartig summarisch, z. B. wird im Fall 6 der Zustand der Lungen nach der Behandlung beschrieben: „Lungen rein", nachdem vorher angegeben ist: R. II mit positivem Bazillenbefund, ferner im Falle 14 nach der Behandlung „Lungen tadellos", nachdem vorher: L. II; starke Infiltration des Oberlappens mit feinblasigen Rg.". Wenn mit diesen Angaben gesagt sein soll, dass die betreffende, nicht unbeträchtliche Lungenaffektion, ohne jegliche Residuen zu hinterlassen, ausgeheilt ist, so ist das sehr auffallend und bedarf, um überzeugend wirken zu können, doch einer etwas ausführlicheren Darstellung. Jegliche Beweiskraft fehlt wohl auch dem einen Falle von geheiltem, „käsig zerfallendem Hornhautgeschwür", ebensowenig ist überzeugend der „sehr suspekte" Fall von Otitis media, bei dem nach der von T. zitierten und anscheinend übernommenen Ansicht des Facharztes „die schnelle Wendung zur Heilung nach der Spritze den Verdacht der tuberkulösen Natur der Erkrankung bestätige" (!).

Alles in allem können die Thun'schen Fälle die Ansicht des Autors von der Wirksamkeit des Friedmann'schen Mittels nicht überzeugend begründen. Querner, Hamburg.

341. **Hansen, Zur Kupferbehandlung der Tuberkulose.** *Zschr. f. Medizinalbeamte 1917 Nr. 11.*

Bericht über die Behandlung von 9 Tuberkulosefällen mit Leukutylsalbe und Leukutylpillen. Befinden, Appetit und Schlaf besserten sich auffallend, auch objektiv war eine Besserung bei Haut- und Knochenherden festzustellen. P. Weill, Beelitz.

342. **v. Linden, Erfüllt das Kupfer die Forderungen eines spezifisch wirkenden chemotherapeutischen Heilmittels gegen Tuberkulose?** *B. kl. W. 1918 Nr. 13.*

Nach Ehrlich spricht für die spezifische Wirkung des Salvarsans:

1. seine parasitiside Wirkung, die die Spirochäten abtötet und ihre Vermehrung hindert;

2. das Freiwerden von Antikörpern durch die Injektion des Salvarsans;

3. dass von den Spirochäten Reizstoffe ausgehen, die Verwandtschaft zum Salvarsan haben und von ihm gebunden werden, so dass das Präparat als Syphilisantitoxin wirken kann.

Nicht spezifisch ist die Einschmelzung des pathologischen Gewebes und die Epithelproliferation nach Salvarsaninjektion.

Ganz analog verhält sich das Kupfer zum Tuberkelbazillus, wie sich in vitro und vivo nachweisen lässt, wenn die Reaktion auch langsamer verläuft als bei den Spirochäten. Durch Tierversuche wird das belegt.

Des weiteren spricht für die spezifische Wirkung des Kupfers:

1. die lokalen und allgemeinen Reaktionen, die nach Kupfereinführung bei Tuberkulösen beobachtet wurden;

2. das Schwinden der Bazillen aus dem Sputum;

3. die Heilungsprozesse in Lunge, Kehlkopf, Blase nach Kupferdarreichung.

Wenn bei interner, intravenöser oder subkutaner Kupfergabe keine völligen Heilungen einsetzen, so spricht das nicht gegen die spezifische Wirkung des Kupfers; es kann vielmehr seine Ursache haben in der Schwierigkeit der Zuleitung zum tuberkulösen Herd (Gefässarmut und Degeneration). Auch die elektive Ätzwirkung des Kupfers, die nur krankes Gewebe betrifft, spricht für seine spezifische Wirkung.

Weihrauch,
Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

e) Prophylaxe.

343. **M. Kaiser, Zur Sputumdesinfektion.** *D. m. W. 1918 Nr. 3.*

Beschreibung eines thermo-chemischen Verfahrens zur sicheren Desinfektion von infektiösem Auswurf, dessen Prinzip in der Erzielung hoher Wärmegrade durch Zusammenbringen von frischem Ätzkalk mit heissem Wasser besteht. C. Kraemer II.

344. **Alexander Kovacsics, Tuberkulose und Wohnung.** *Egészség 1917 Nr. 3 u. 4.*

Der ausführlichen Arbeit entnehmen wir folgende Schlusssätze: Die mit Tuberkulose infizierten Wohnungen auf dem Lande sind meist in den am dichtesten bebauten Teilen der Ortschaft. Sie bestehen meist aus einem Wohnzimmer, dessen Kubikraum in 37 % der Fälle unter dem amtlich festgesetzten Minimum steht. Die Fenstergrösse ist kleiner als die der nichtinfizierten Wohnungen, der Boden ist permeabel, die Reinlichkeit äusserst mangelhaft. D. O. Kuthy, Budapest.

345. **Géza Csabay, Isolierung Lungenschwindsüchtiger in der Familie.** *Tuberkulózis, Nov./Dez. 1917.*

Zur Pflege Lungenschwindsüchtiger sei das erste Postulat ein von der übrigen Wohnung hermetisch abgesondertes Zimmer. Es würde nötig sein, dass solche Wohnungen zur Verfügung stehen. C. denkt derartige Wohnungen so zu bekommen, dass zwei bewohnbare Räume voneinander abgesondert mit separatem Ausgang ins Freie sich in ihnen befinden. Das Ideal wäre, dass der infektiöse Lungenkranke mit seiner Familie bloss im Freien in Berührung käme. (Verf. berührt in seiner Arbeit einen Wundpunkt unserer Tuberkuloseprophylaxis. Auch der wohlhabende Phthisiker wird zu einem Infektionsfokus, wenn er ausser seinem Extraschlafzimmer nicht auch über einen eigenen Tagesraum verfügt und seine Fränkel'chen Tropfen bei jedem Hustenanfall in den gemeinschaftlichen Wohnräumen der Familie verstreut, sein infiziertes Taschentuch dort handhabt und mit den nicht immer bazillenfreien Fingern die gemeinschaftlich benutzten Gegenstände täglich berührt. Isolierung der infektiösen Kranken ausserhalb oder innerhalb der Familie — aber auch im letzteren Falle keine scheinbare Isolierung — wäre das eigentliche Erfordernis. D. O. Kuthy, Budapest.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

346. **Maurice Fleury, Traitement économique des tuberculeux dans les hôpitaux temporaires.** *Acad. de Médec., Fevr. 1916. (Ref. La Presse médicale 1916 Nr. 11.)*

F. schlägt die Errichtung sog. „Aeriums" vor, die den tuberkulös Erkrankten, bei denen Aussichten auf Wiederherstellung gegeben sind, die Möglichkeit geben sollen, über Tag in frischer Luft Ruhe zu geniessen.

Kautz, Hamburg.

347. **Stefan Pekanovich, Die Spezialheilanstalt des ungarischen Kriegsfürsorgeamtes in Skervár.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 16.*

P., derzeit Leiter eines grossen Militärsanatoriums für Tuberkulöse in der hohen Tátra, wirkte noch vor einem Jahre in Ikervár (Westungarn) in einer etwas kleineren Anstalt für geschlossene Tuberkulosen. Gibt die Beschreibung der Heilstätte. Dieselbe wurde unter seiner Führung zum grössten Teile von den Kranken selbst eingerichtet. Zur Beschäftigung der Pfleglinge dienten verschiedene hygienisch eingerichtete Werkstätten, sowie Obst- und Gemüsegärtnerei. Im Sanatorium wurden Kurse für Analphabeten und Vorträge (womöglich im Freien) über Gärtnerei und Hygiene abgehalten. D. O. Kuthy, Budapest.

348. **W. Holmboe, Jahresbericht des Sanatoriums Mesnalien für das Jahr 1917.** *Tidskrift for den norske lægeforening 1918 Nr. 10.*

Die Sonnen- und Lichttherapie wird mit immer grösserem Interesse von den Patienten umfasst. Von den 115 aufgenommenen Patienten haben 95 Lichtbäder bekommen, 46 sowohl Licht- wie Sonnenbad, 2 nur Sonnenbad. Die Lichtbäder werden das ganze Jahr angewandt, bis 2 Stunden täglich. Die Hämoptysen sind seltener geworden, seitdem diese Behandlung im Sanatorium aufgenommen ist. Von den mit Licht- und Sonnenbädern im Jahre 1917 behandelten 93 Patienten ist Hämoptyse nur bei einem aufgetreten.

Die Pneumothoraxbehandlung ist an 10 im Jahre aufgenommenen Patienten versucht worden. Bei 3 misslang diese Behandlung wegen ausgebreiteter Adhärenzen.

An einem von den mit Pneumothorax behandelten Patienten wurde endopleurale kaustische Behandlung mit gutem Erfolg ausgeführt.

Extrapleurale Thorakoplastik ist an 5 Patienten nach misslungener Pneumothoraxbehandlung gemacht worden. Einer von diesen ist noch in Behandlung, indem nur die erste Operation ausgeführt ist. Bei den 4 anderen Patienten ist der Erfolg sehr gut gewesen.

Birger-Øverland.

g) Allgemeines.

349. **Thomas E. Nuttall, The future of the anti-tuberculosis campaign.** *Brit. Journ. of Tbc. Bd. 12 Nr. 1, Januar 1918.*

Verf. ist der Ansicht, dass eine Verminderung der grossen Mortalität

an Tuberkulose in England (in England und Wales 50000 Todesfälle an Tuberkulose pro Jahr; 150000 Personen sind ständig arbeitsunfähig, schätzungsweise 5000000 infiziert ohne arbeitsunfähig zu sein) nur durch Verbesserung der Wohnungshygiene (bessere Wohnungen, statt der Mietskasernen kleine Häuser in Gärten, mehr Räume zum Wohnen) möglich sein werde. Amrein, Arosa.

350. **Louis Cobbett, Tuberculosis and the war: Prevention is better than cure.** *Brit. Journ. of Tbc. Bd. 12 Nr. 1, Januar 1918.*

Die Tuberkuloseerkrankung hat während des Krieges zugenommen: die Zahl der jährlichen Todesfälle an Lungentuberkulose 1913—1916 steht im Verhältnis von 100, 104, 112 und 112. Es ist anzunehmen, dass nach dem Kriege bei geordneteren Verhältnissen sich die Zahlen wieder bessern. Die jetzigen Sanatorien genügen zur Bekämpfung nicht. „Vorbeugen ist wichtiger als Heilen"; es müssen die fortgeschrittenen Fälle abgesondert werden, damit die durch sie bedingte Infektionsgefahr beseitigt wird. Nicht „Ausstossung" soll erfolgen, sondern solche Kranke sollten in Sanatorien aufgenommen werden, die nicht nur gute Heilstatistiken zeigen, sondern auch unheilbare Kranke aufnehmen und besorgen wollen; es können Heilbare und Unheilbare in den gleichen Sanatorien behandelt werden. Dazu müssen immer mehr Sanatorien erstellt werden, die aus kleinen Anfängen zu grösseren Instituten sich auswachsen mit Arbeitskolonien und Einrichtungen für Arbeitsunfähige etc.

Amrein, Arosa.

II. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

6. **Wilhelm Müller-Sternberg, Die Grundgesetze der Partialreaktivität beim tuberkulösen Menschen.** Einführung in die spezifische Therapie der Tuberkulose mit Partialantigenen des Tuberkelbazillus. *Zürich, Albert Müller's Verlag, 1918. 68 S.*

Der durch seine Arbeiten über die Deycke-Much'schen Partialantigene bekannte Verf. gibt in der vorliegenden Arbeit eine Zusammenfassung seines derzeitigen Standpunktes. Die Partialantigene bedeuten danach einen grossen Fortschritt in der Erkenntnis der Tuberkulose. Die quantitative Intrakutananalyse gibt einen Einblick in die Abwehrverhältnisse des Körpers. Es werden danach die Tuberkulösen in Albumintüchtige und Fetttüchtige gesondert und ausserdem acht weitere Grundtypen der Partialreaktivität aufgestellt. Nach einer Mitteilung über Darstellung und Art der Partialantigene, über humorale und zellulare Immunität wird die Intrakutananalyse genauer geschildert, die eine qualitative, quantitative und kinetische Immunitätsanlage bildet und über die Erscheinung der statischen und dynamischen Immunität unterrichtet. Es wird dann über die biologischen Merkmale der Partialantigene berichtet und dabei auf die eigenartige Erscheinung der sklerosierenden und verkalkenden Wirkung des Tuberkuloalbumins besonderer Wert gelegt, ferner auf die gegenseitige Beeinflussung der Partialantigene im Erreger. Das Tuberkulin oder die verschiedenen Tuberkuline lassen sich durch eine vergleichende Antigenanalyse erforschen, einmal mit Hilfe der sogenannten Methode der Therapie, dann durch das soge-

nannte Reaktionsdifferenzverfahren, das die akute Tuberkulinwirkung benutzt. Danach konnte festgestellt werden, dass sich mit den Tuberkulinen eine deutliche Steigerung der Partialreaktivität bewirken lässt. Das Tuberkulin wird also im Körper genügend aufgeschlossen. Die schädlichen Nebenwirkungen des Tuberkulins lassen sich durch die Methode der geteilten Tuberkulininjektionen vermindern oder verhüten. Die neuzeitliche Strahlentherapie bewirkt eine gewaltige Zunahme des immuntherapeutischen Titers, viel stärker als die durch Partialantigene hervorgerufene. Am besten wirkt ein kombiniertes Verfahren.

Den Schluss bilden Ausführungen über die sogenannte physiologische und pathologische Immunität. Sie stellen einen Versuch dar, gewisse schwer erklärliche Ergebnisse der Partialantigenforschung, z. B. das Erlöschen der Reaktion auf eine einzelne Gruppe der Antigene, durch die Beeinflussung des Erregers durch den kämpfenden Organismus zu erklären. Verf. kommt zu der Überzeugung, dass der Organismus noch eine Reihe versteckter Abwehrkräfte besitzt, die bisher weder humoral noch zellulär nachgewiesen werden können.

Das ist in kurzen Worten der wesentliche Inhalt des anregend geschriebenen Heftes, das in kurzen Zügen einen Überblick über einen grossen Teil der Literatur über Partialantigene zu geben geeignet ist. Allerdings kann nicht verschwiegen werden, dass diese Übersicht eine etwas einseitige ist. So besteht in der Frage der albumintüchtigen Lungentuberkulösen und der fetttüchtigen Chirurgischtuberkulösen durchaus keine Übereinstimmung zwischen dem Verf. und den Urhebern des Partialantigengedankens. Ein gewisser Widerspruch besteht übrigens bei Müller selbst, wenn er an anderer Stelle die Überzeugung ausspricht, dass sich der einzelne in der Tuberkuloseabwehr vollkommen individuell verhält, dass sich der eine besser mit Eiweissantikörpern, der andere mit Fettantikörpern verteidigt. In diesem Lichte erhalten die 10 aufgestellten Grundtypen der Partialreaktivität einen zweifelhaften Wert. In demselben Zusammenhange erscheint es durchaus nicht einleuchtend, dass es die Aufgabe der Therapie sein soll, bei den angeblich albumintüchtigen Lungentuberkulösen durch das Alttuberkulin mit seinen hierfür günstigen Eigenschaften die Albumintüchtigkeit zu vermindern und die Bildung der Fettantikörper zu vermehren. Ebensowenig können die Ausführungen über die sogenannte Physiologie und Pathologie der Immunität bei der Tuberkulose befriedigen. Es ist dem Verf. nicht gelungen, die paradoxen Befunde bei der Partialantigenprüfung — Steigen des Titers durch Antigenüberschwemmung und lückenhafte Immunität klinisch Gesunder — in befriedigender und beweiskräftiger Weise zu erklären.

Nimmt man dazu die Tatsache, dass Verf. im Gegensatz zu Much als erwiesen ansieht, dass in den bisher gebräuchlichen Tuberkulinen die Antigene genügend aufgeschlossen sind, und dass sie der Körper daraus mit Vorteil verwenden kann, so erscheint es begreiflich, wenn man schliesslich die Arbeit Müller's mit einer Reihe sehr zweifelnder Erwägungen zur Partialantigenfrage aus der Hand legt.

Wenig erfreulich sind die in grosser Zahl auftretenden, klangvollen neuen Bezeichnungen: Albumintüchtige, kinetische Immunitätsanalyse, dynamische Immunität, Dekompensierung der Antigenwirkung, immunbiologischer Transformator usf. „Partialreaktivität“ ist eine unrichtige Wortbildung, „Muchfestigkeit“ eine wenigstens nicht besonders schöne. H. Grau, Honnef.

7. **F. Köhler, „Ergebnisse der Tuberkuloseforschung“, Heft 7, 1917.** *Leipzig, Repertorien-Verlag.*

In dem Heft fährt der Autor fort, das Kapitel „Diagnostik der Tuberkulose“ zu behandeln. Er bringt in aller Kürze Einschlägiges zur spezifischen Diagnostik, Organimpfung, Bazillentypen und ihre Färbemethoden. Schröder.

III. Kongress- und Vereinsberichte.

6. Sitzungen des Hamburger Ärztlichen Vereins vom 2. IV. und 30. IV. 1918.

(Ref. W. Schultz-Hamburg.)

Neumann bringt die kasuistische Mitteilung eines Falles von Konglomerattuberkeln des Gehirns. Pat. ging an akuter miliarer Lungentuberkulose zugrunde. Die Sektion ergab ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen des Pons und der Grosshirnbrückenschenkel, sowie einen überhaselnussgrossen Solitärtuberkel in der rechten Kleinhirnhemisphäre. Die Gehirntuberkulose war sekundär von erkrankten Halsdrüsen aus entstanden.

Knack demonstriert einen Fall von Bronchiektasenbildung infolge eines Fibroms. Bei der Sektion fand sich eine Pneumonie des rechten Unterlappens mit stellenweise eiteriger Einschmelzung, ferner starke zylinderische Bronchiektasenbildung, die auf diesen Lappen beschränkt war. Zwischen oberem und unterem Hauptbronchus sass in der Wand des letzteren — ins Lumen hineinragend — ein kirschkerngrosser derber Tumor mit kurzem breitem Stiel und glatter Oberfläche. Der Tumor erwies sich histologisch als ein zellarmes Fibrom. Vortr. glaubt, dass, falls eine Tracheobronchoskopie vorgenommen worden wäre, die Geschwulst vielleicht operativ hätte entfernt werden können. Er empfiehlt daher, diese Untersuchung in allen Fällen umschriebener Bronchiektasenbildung vorzunehmen.

IV. Mitteilung.

In Pavia verstarb im 71. Lebensjahre der Direktor der medizinischen Klinik **Prof. Dr. Forlanini.** Er ist bekannt geworden durch seine Studien über den künstlichen Pneumothorax, welche Anregung gaben zu einer regen wissenschaftlichen Aussprache besonders über die Technik seines Operationsverfahrens. Wenn auch die Schnittmethode unserer Ansicht nach in mannigfacher Weise seiner Stichmethode überlegen ist, so hat Forlanini unbestritten das Verdienst, das Verfahren des künstlichen Pneumothorax durch seine und seiner Schüler Arbeiten wissenschaftlich ausgebaut und gefördert zu haben. Er war der Begründer und Herausgeber der Zeitschrift „Der künstliche Pneumothorax". Unter seiner Führung bildete sich eine internationale Vereinigung zur Förderung dieses therapeutischen Verfahrens, welche Forlanini's in italienischer Sprache erscheinende Zeitschrift in drei Sprachen (deutsch, französisch, italienisch) gedruckt herausgab. Zusammenfassend brachte Forlanini seine Studien über den künstlichen Pneumothorax in deutscher Sprache in den Ergebnissen der inneren Medizin und Kinderheilkunde Bd. 9. 1912. Eine Reihe seiner einschlägigen Arbeiten erschien in deutschen medizinischen Blättern (vgl. die Bibliographien in unseren Sonderheften über die Literatur der Lungenkollapstherapie). Schröder.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg

Verlag:
Curt Kabitzsch,
Leipzig,
Dörrienstr. 16.

12. Jahrg. Ausgegeben am 31. Juli 1918. *Nr. 7.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

I. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

351. L. v. Liebermann, Selektionshypothese. Versuch einer einheitlichen Erklärung der Immunität, Gewebsimmunität und Immunitätserscheinungen. *D. m. W. 1918 Nr. 12.*

Das Wesen der erworbenen Immunität besteht darin, dass im Kampfe zwischen Virus und Zelle die schwächeren Zellen untergehen, die stärkeren sich behaupten und mit ihrer, schon eine erhöhte Resistenz erbenden Nachkommenschaft, eine relative Immunität bedingen. Als Gegenstück dazu geschieht die Virulenzsteigerung pathogener Mikroben durch geeignete Tierpassage dadurch, dass im Kampf mit den Zellen die stärkeren Mikroben und ihre eventuell noch virulenteren Nachkommen übrig bleiben. Der Grad der Immunität wird demnach abhängen von der Anzahl der zugrundegegangenen weniger resistenten und der sie ersetzenden resistenteren Gewebszellen, und darum muss nach schweren Erkrankungen wie Typhus, Cholera, Pocken, bei welchen mehr nicht resistente Zellen vernichtet werden, höher sein als bei Schutzimpfungen, bei welchen nur wenige solcher Zellen zugrunde gehen.

Die zerstörten Gewebszellen, welche neben Zellprotoplasma auch die Reaktionsprodukte zwischen Zellprotoplasma und Virus enthalten, gelangen durch Resorption ins Blut. In dieser kolloiden Lösung können die Antikörper noch eine ähnliche Wirkung auf das Virus enthalten, wie während des Kampfes in den Geweben. Die Antikörper müssen für jedes Antigen verschieden zusammengesetzt, also spezifisch sein. Der Umstand, dass jedes Virus von ihm bevorzugte Gewebe besonders stark angreift, erklärt auch das Zustandekommen einer spezifischen Organ- oder Gewebsimmunität, denn es gehen ja die minder resistenten Zellen gerade jener Organe zugrunde, die von dem betreffenden Virus besonders bevorzugt werden. Auch die spezifischen serologischen Reaktionen sind damit im allgemeinen verständlich. — Die sog. normalen Antikörper sind unter physiologischen Verhältnissen, also nicht unter der Wirkung eines bestimmten Antigens entstanden, und darum nicht spezifisch. Die Anaphylaxie ist eine Fortsetzung des Immunisierungsprozesses. Die Antikörper werden bis zur Entstehung giftiger Substanzen abgebaut, welche bei Reinjektion des stärker affinen Antigens freigemacht werden.

Allergie entsteht, wenn ein nicht sehr heftig wirkendes Virus Gewebszellen nur oberflächlich angreift, ohne sie zu vernichten. Es kommt dadurch zu einem Reizzustand, der sich meist erst bei einer Reinjektion äussert, wobei also der Mechanismus der allergischen Reaktion dem der Anaphylaxie entspricht. Bei der Kutanreaktion entsteht durch Freiwerden giftiger Abbauprodukte des erstinjizierten Antigens lokale Hyperämie, bei Eindringen in die Blutbahn allgemeine Reizung mit Fieber.

Bei der Tuberkuloseallergie komplizieren sich die Verhältnisse hinsichtlich der Folgen, je nachdem man es mit einem nur allergischen oder wirklich tuberkulösen Organismus zu tun hat (ist der tuberkulöse Organismus, abgesehen von der Anergie der Schwerkranken, nicht stets allergisch? [Ref.]). Sie kann wegen beschleunigter, deletärer Wirkung auf Tuberkelbazillen den Effekt einer Immunisierung haben, bei latenter Tuberkulose oder rezenter Infektion aber auch zu allgemeiner manifester Erkrankung führen. C. Kraemer II.

352. **R. Kretz, Spitzentuberkulose und Thorax phthisicus. I. K. F. Wenckebach, Spitzentuberkulose und phthisischer Thorax. II.** *W. kl. W. 1918 Nr. 14.*

Kretz: Nach ziemlich allgemein anerkannter neuerer Theorie der Phthisiogenese (Freund, Hart, Bacmeister) sind Phthise und Spitzentuberkulose primäre Lokalisationen einer Aspirationstuberkulose, deren Lokalisation durch die örtliche Disposition der Lunge bei enger und starrer oberer Thoraxstenose bedingt wurde. Dieser Zusammenhang kann aber nicht von dominierendem Einfluss sein, da es sichere Phthisen und Spitzentuberkulosen ohne die charakteristische Thoraxveränderung gibt und da Spitzentuberkulosen trotz ausgesprochener Skelettveränderung glatt ausheilen; es wird ferner an einen Fall von Spitzentuberkulose bei angeborener kompletter Spaltbildung des Sternums erinnert; ferner gelang es durch Aspiration von Tuberkelbazillen beim Meerschweinchen kavernöse Lungentuberkulose mit typischer Lokalisation in den hinteren oberen Partien, ohne Vorhandensein von Aperturstenose, zu erzielen. Jedoch bedingen Infektion durch Einatmung und Lokalisation vorwiegend in den Lungenoberlappen einander nicht, sondern können nur zusammentreffen, andererseits kann aber ulzeröse Oberlappentuberkulose auch als Folge einer Infektion auftreten, die nicht in die Lunge hinein stattfindet, wobei die verschiedenen Invasionsmethoden dieselbe Prävalenz der hinteren oberen Lungenabschnitte für die Entwickelung der Tuberkulose in den Lungen zeigen. Kretz stellt folgende Hypothese der Entstehung der typischen Spitzentuberkulose auf:

a) Eintritt von Tuberkelbazillen in den Organismus ohne Verletzung,

b) Rasch eintretende aber kurz dauernde Bakteriämie,

c) Deponierung der Bazillen in den Lymphdrüsen, ohne Erzeugung einer anatomisch kenntlichen Tuberkulose, nach Verarbeitung der Bazillen im Lymphgewebe, Auftreten einer Reaktionsänderung (eventuell richtige antibakterielle Immunität),

d) Ausschwemmen der restlichen Tuberkelbazillen via Ductus thoracicus in das Blut des Cava superior-Gebietes,

e) Abfangen der Bazillen, die in die oberen Pulmonalarterienäste gelangen, in den Lungenkapillaren des sensibilisierten Tieres,

f) Entstehen der pneumonischen Form der Lungentuberkulose im embolischen Herde, der eine Metastase erster Ordnung darstellt,

g) Einschmelzung des käsigen Herdes.

Auf diese Weise wird Lungentuberkulose auftreten müssen, und da, wie Verf. schon öfter zeigen konnte, kleine Emboli aus der oberen Hohlvene typisch in die oberen Pulmonaläste einschiessen, so muss immer Spitzentuberkulose nachfolgen. Da nicht der Invasionsherd für die Lokalisation der Lungentuberkulose massgebend ist, beweisen die Lungenherde nichts für die Infektion durch Inhalation, stehen aber mit dieser Annahme auch nicht im Widerspruch.

Die Lungentuberkulose ist wohl beim Menschen zu allermeist durch Einatmung erworben, aber die Lungenherde sind keine „Primäraffekte" der aspirierten Bazillen, vielmehr ist der Lungenherd als Metastase erster Ordnung in der Lunge des sensibilisierten Organismus anzusehen.

Wenckebach: W. führt Argumente rein klinischer Natur gegen die sogenannte anatomische Disposition der Lungenspitze infolge Thoraxanomalien an und gruppiert dieselben unter folgenden 3 Punkten:

1. Die Berechtigung der Annahme eines Habitus phthisicus. Nach seiner im Laufe der Jahre gewonnenen Überzeugung ist der flache (paralytische) Thorax eine Rasseneigentümlichkeit und ergibt keine Disposition zur Tuberkulose. Im Elsass z. B. ist die Tuberkulosemorbidität und -mortalität die höchste im ganzen deutschen Reiche, und trotzdem ist dort der flache Thorax nahezu niemals zu finden.

2. Gegen die Bedeutung der verringerten Beweglichkeit der Rippen als Prädisposition für fortschreitende Lungentuberkulose sprechen die modernen Erfahrungen mit Pneumothorax und Rippenresektion. Diese therapeutischen Massnahmen erzielen mit Erfolg genau das, was die Freund'sche Schule als schädlich und für die fortschreitende Tuberkulose als disponierend darstellt. Die von Hart angenommene durch die Anomalie hervorgerufene Minderwertigkeit des darunter gelegenen Lungengewebes ist alles weniger als nachgewiesen.

3. Das zahlenmässige Verhältnis der Thoraxanomalien zur Spitzentuberkulose in der Praxis. Die Röntgenplatte, besonders das stereoskopische Verfahren, ermöglicht, diese Untersuchungen am lebenden Menschen vorzunehmen. Langjährige Anwendung dieser Methode hat W. die Überzeugung geschenkt, dass namentlich die Verknöcherung des ersten Rippenknorpels, aber auch sonstige Anomalien der oberen Thoraxapertur mit der Phthisiogenese ungefähr nichts zu tun haben.

Unter 238 Fällen von Lungentuberkulose zeigten 35,7 % überhaupt keine Spur einer Verknöcherung, 26,5 % eine beginnende Verknöcherung, die schon beim gesunden 30jährigen die Norm ist; also 61,75 % zeigten keine irgendwie bedeutende Verknöcherung und nur 17,2 % zeigten die vollkommene Umwandlung des ersten Rippenknorpels. Noch deutlicher zeigte sich dieses Verhältnis bei 171 Fällen von Spitzentuberkulose bei jugendlichen Individuen (15—30 J.), bei welchen in 86,3 % der Verknöcherungsprozess keine Rolle spielte und nur in 1,5 % eine vollständige Verknöcherung nachweisbar war. Man kann somit die Rippenknorpelveränderungen unmöglich als irgend einen wichtigen

Faktor für die Disposition der Lungenspitzen gegenüber Tuberkulose halten. Dies gilt ebenfalls für die von Hart in den Vordergrund gebrachten Anomalien des ersten Rippenringes. Spielt der knöcherne Thorax mit, so muss auch der normal gebaute Thorax Eigenschaften besitzen, welche diese Prädisposition bedingen. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

353. **H. Ribbert, Über die Einteilung der Lungentuberkulose.** *D. m. W. 1918 Nr. 13.*

Verf. wendet sich zuerst in eingehender pathologisch-anatomischer Beweisführung gegen die von Nikol gebrauchte Bezeichnung „azinöse Phthise"; es handelt sich vielmehr stets um Prozesse in den Bronchiolen und in deren Umgebung. Damit fällt auch der, wieder von Nikol gebrauchte Ausdruck „azinös-nodöse Phthise". Ebenso hält Verf. die Nikol'sche Einteilung in konglomerierende nodöse und konfluierende Form, deren erstere wieder in die interstitielle und die parenchymfüllende Form zerfällt, nicht für befriedigend. „Hier ist überall fliessender Übergang."

Auch die Aschoff'sche Einteilung in tuberkulöse, produktive und käsig-exsudative Phthise hält Verf. nicht für konsequent. Auch in der ersten Form spielt anfangs die Exsudation eine massgebende Rolle.

An eine gute Einteilung müssen verschiedene Anforderungen gestellt werden; sie muss leicht übersichtlich, leicht verständlich und drittens nach einheitlichen Gesichtspunkten vorgenommen sein.

Die charakteristischen Formen der Tuberkulose sind richtig zum Ausdruck gebracht in der Albrecht-Fraenkel'schen Einteilung in: erstens die indurierenden, zirrhotisch-abheilenden, zweitens die knotig-bronchial und peribronchial fortschreitenden und drittens die käsig-pneumonischen Prozesse. Aber die Herde der zweiten Gruppe unterscheiden sich nicht durch ihren Sitz an den Bronchien von den anderen, denn sie entstehen alle an derselben Stelle, nicht wie Albrecht sagt, bronchial und peribronchial, sondern in den Bronchioli respiratorii und deren Umgebung. Die Einteilung ist aber möglich nach der Zusammensetzung und umfasst nach diesen Gesichtspunkten in der ersten Gruppe die zirrhotischen, vernarbenden, in der zweiten die granulierend-exsudativen, in der dritten die exsudativen Formen (Ribbert). Die Prozesse der ersten Gruppe verlaufen langsam und gutartig, die der zweiten nehmen hinsichtlich der Prognose eine mittlere Stellung ein, die der dritten entwickeln sich schnell zu dem Bilde der Phthisis florida. Zur Stellung der Prognose muss es dem Arzt möglich sein, die 3 Formen auseinander zu halten. Die Röntgenstrahlen leisten in dieser Hinsicht bis jetzt noch nicht genügendes; bei geeigneter Anwendung der Bestrahlung können vielleicht in Zukunft die verschiedenen Formen damit erkannt werden.

C. Kraemer II, Stuttgart.

354. **A. Bacmeister, Die Nomenklatur und Einteilung der Lungentuberkulose vom Standpunkte des Praktikers.** *D. m. W. 1918 Nr. 13.*

Die Turban-Gehrhardt'sche Stadieneinteilung versagt in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung vollkommen. Einen grossen

Fortschritt bedeutete demgegenüber die Albrecht-Fraenkel'sche Einteilung, sowie die von Aschoff und Nikol (cfr. Referat über die Ribbert'sche Arbeit [Ref.]), welche folgendes Schema aufstellten: 1. Miliare Phthise — Miliartuberkulose (lokal oder disseminiert); 2. lokale Phthise (nodös-lobäre), a) azinös-nodöse, b) lobulär-käsige Phthise; 3. diffuse Phthise, a) zirrhotische Phthise, b) käsig-pneumonische Phthise. Aber auch diese Einteilungen beruhen auf rein pathologisch-anatomischen Grundlagen, sagen nichts aus über den klinischen Charakter, ob progredient, stationär oder zurückgehend und sind deshalb nicht für eine klinisch erschöpfende Gruppierung zu verwerten. Die erste Frage für den Kliniker ist der Reaktionszustand, der sich in der Art des klinischen Verlaufes der Krankheit ausspricht. Verf. unterscheidet hier folgende Formen: 1. Die progrediente Tuberkulose. Zeichen: Fieber, Abnahme, elastische Fasern, Blutungen, allgemeine toxische Beschwerden. 2. Die stationäre Tuberkulose. 3. Die zur Latenz neigende Tuberkulose. Zeichen: Zurückgehen der klinischen Erscheinungen physikalisch und symptomatisch. 4. Die latente Tuberkulose = klinisch geheilte Fälle. — Latenz bezeichnet im Sinne des Verf.'s die abgelaufene Infektionsperiode, beschränkt sich also auf abgelaufene Prozesse und schliesst nicht das primär-„latente" Inkubationsstadium mit ein.

Diese Kategorien nehmen nun aber noch keine Rücksicht auf die pathologischen Veränderungen. Aus einer klinisch brauchbaren Einteilung muss unbedingt auch die Art des pathologischen Prozesses hervorgehen, sowie der Grundcharakter der morphologischen Veränderungen, wie er sich in den klinischen Symptomen wiederspiegelt. Dieser Forderung entspricht die Albrecht-Fraenkel'sche Einteilung, die Aschoff-Nikol'sche ist Verf. für den klinischen Gebrauch bereits zu kompliziert; er ist mit de la Camp für eine Vereinigung beider Schemata, wonach indurierende, disseminierte und diffus konfluierende (nach Verf. aber „diffus pneumonische") Prozesse zu unterscheiden wären.

Eine glatte Trennung von offener und geschlossener Tuberkulose ist unmöglich; die Forderung, jede progrediente Tuberkulose als offene zu betrachten, ist klinisch durchaus gerechtfertigt. Andererseits gibt es zahlreiche Fälle von Tuberkulose, vor allem bei den stationären Formen, welche dauernd bazillenfrei bleiben. Verf. möchte aber doch aus vorwiegend sachlichen Gründen an dieser Umschreibung (in offene und geschlossene Tuberkulose) festhalten, wobei man sich nur klar sein muss, dass irgend ein prognostisches oder diagnostisches Kriterium in dieser Bezeichnung allein nicht liegt.

Aus einer guten klinischen Einteilung muss aber auch die Ausdehnung der Krankheit hervorgehen. Die von Aschoff-Nikol vorgeschlagene Einteilung der Lunge in kraniale und kaudale Teile ist für klinische Zwecke zu summarisch. Am besten wird die natürliche topographische Gliederung der Lunge zur Lokalisierung und Begrenzung der tuberkulösen Prozesse benützt, wobei es für die klinische Beurteilung keine ausschlaggebende Rolle spielt, dass die Ausbreitung der Lungentuberkulose sich nicht genau an die Lappenbegrenzung hält. Es kann dem Rechnung getragen werden durch die Bezeichnung „im Bereich des Oberlappens" etc.

Verf. stellt nun nach den genannten Gesichtspunkten folgendes klinisches Einteilungsprinzip auf (unter Ausschluss der Miliartuberkulose):

I.	II.	III.	IV.
Progrediente Tbc., stationäre, zur Latenz neigende, latente,	Indurierende Tbc., disseminierte, pneumonische (broncho- pneumonische, lobulär- pneumonische)	Offene Tbc., geschlossene im Bereich:	Spitze (mit Kavernenbildung) Hilus „ O'Lappen „ M'Lappen „ U'Lappen „ (rechts — links)

Aus jeder senkrechten Reihe ist im einzelnen Fall die passende Bezeichnung zu nehmen, also z. B. progrediente, disseminierte, offene Tuberkulose im Bereich des rechten Oberlappens (mit Kavernenbildung) und der linken Spitze und Hilus.

Für statistische Zwecke kann je nach deren Bestimmung die erste oder zweite senkrechte Reihe herangezogen werden, für wissenschaftliche und speziell klinische Zwecke muss unbedingt sowohl der klinische Verlauf wie der pathologisch-anatomische Charakter berücksichtigt werden, was durch Vereinigung der beiden ersten senkrechten Reihen erreicht wird, also z. B. progrediente, broncho-pneumonische, oder indurierende, latente Form.

Dieser Vorschlag des Verf.'s ermöglicht tatsächlich, ohne allzu weitgehende Spezialausbildung zu erfordern, eine für den Kliniker weit mehr befriedigende Einteilung, als die seitherigen Schemata, welche doch in erster Linie für den pathologischen Anatomen von Wichtigkeit sind.

C. Kraemer II, Stuttgart.

355. **Arvo Ylppö, Zur Klinik und Cytologie der Pleuraergüsse, vor allem der serösen, im Säuglingsalter.** *Zschr. f. Kinderheilk. 17. 1918 Heft 3/4.*

Seröse Pleuraergüsse kommen im Säuglingsalter relativ häufig vor. Die Menge des Exsudats ist meist gering und nur durch Punktion nachzuweisen. Unter den zelligen Elementen der Ergüsse bilden die mononukleären Zellen einen auffallend hohen Prozentsatz. Diese Zellen stammen zum grössten Teil vom Pleuraepithel ab. Die polynukleären Zellen nehmen bei fortgesetzter Resorption des Exsudats an Zahl ab, so dass schliesslich nur noch mononukleäre Zellen gefunden werden. Die mononukleären Zellen sind anscheinend einer besonders energischen Phagozytose fähig. Prinzipielle ätiologische Unterschiede zwischen eitriger und seröser Pleuritis bestehen nicht. W. Schultz, Hamburg.

356. **Braeuning, Offene und geschlossene Tuberkulose.** Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Dr. Effler. *Zschr. f. Tbc. Bd. 27 H. 6.*

Verf. wendet sich gegen die Forderung Effler's, jeden Tuberkulösen, der Auswurf hat, als ansteckend zu betrachten. Wollte man sich Effler's Forderung anschliessen, so müsste das Personal der Fürsorgestellen sehr vermehrt werden, ausserdem würde es für viele Kranke eine schwere

soziale Schädigung bedeuten. Oft wird auch die Diagnose „Tuberkulose" gestellt, wo keine vorliegt. In jedem zweifelhaften Falle müsste eben der Tierversuch zur Entscheidung herangezogen werden.

[Entgegnung (Effler): Aktive, noch nicht sicher geheilte Lungentuberkulose soll als infektiös betrachtet werden, wenn noch Sputum aus den tiefen Luftwegen vorhanden ist, auch wenn dieses keine Tuberkelbazillen enthält.]

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

357. **Frischbier, Ein weiterer Beitrag zu dem Thema „Lungenschüsse und Lungentuberkulose".** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29 H. 1.*

An der Hand früherer und kürzlich angestellter Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass eine Entstehung einer echten primären Tuberkulose im Anschluss an ein Trauma nicht vorkommt, dass vielmehr eine an ein Trauma sich anschliessende Tuberkulose aufzufassen ist als das Wiederaufflackern eines bis dahin latent gebliebenen tuberkulösen Herdes. Eine Aktivierung einer Lungentuberkulose durch einen Lungenschuss ist relativ selten.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

358. **Arvid Wallgren, Über den Verlauf der Tuberkuloseimpfung bei Kaninchen verschiedener Alter.** (Vorläufige Mitteilung.) *Upsala Läkareforenings Förhandlingar Bd. 23. 1918.*

In einer ganzen Reihe von Arbeiten hat man während der letzten 20—30 Jahre gewissermassen glaubhaft gemacht, dass das lymphoide Gewebe und die Lymphozyten einen günstigen Einfluss auf die Resistenz gegen Tuberkulose ausüben könnten. Ein endgültiger Beweis hierfür dürfte jedoch kaum erbracht worden sein. Um zur Aufklärung dieser Frage beizutragen, hat Verf. dieselbe von einem andern Gesichtspunkt aus zu behandeln versucht. Der Gedankengang ist dabei folgender: ist das lymphoide Gewebe für den Kampf des Organismus gegen die Tuberkulose von der Bedeutung, wie man hat glauben machen wollen, so dürfte man auch erwarten, dass der Schutz gegen die tuberkulöse Infektion, den dieses dadurch gewährt, bei solchen Individuen, wo dies Gewebe mehr entwickelt ist, grösser ist, als bei solchen, wo dieses weniger entwickelt ist.

In seiner Inaugural-Dissert. hat Hellman (Upsala Läkareförenings Förhandlingar 1914) nachgewiesen, wie die relative Menge des lymphoiden Gewebes beim Kaninchen unmittelbar nach der Geburt am kleinsten ist, und wie sie bis zur Pubertät (etwa im Alter von 5 Monaten) ziemlich schnell zunimmt, worauf sie wiederum allmählich abnimmt. Mit Hülfe dieser Angaben hat man somit eine Möglichkeit, eine vergleichende experimentelle Untersuchung darüber vorzunehmen, wie sich verschiedene Altersklassen von Kaninchen mit verschiedener Menge lymphoiden Gewebes bei Tuberkuloseinfektion verhalten. Wäre es der Fall, dass die relative Menge lymphoiden Gewebes für die Widerstandskraft des Tieres gegen die experimentelle Tuberkuloseinfektion eine Rolle spielte, so müsste man auch erwarten können, dass die jüngsten Tiere das Impfen am schlechtesten, die fünf Monate alten am besten und die ältesten Tiere wiederum etwas schlechter vertrügen, notabene wenn die Kaninchen mit derselben Menge Tuberkelbazillen pro kg Körpergewicht geimpft werden.

Es wurden 2 verschiedene solche Versuche ausgeführt. Bei dem ersten Versuch wurden 8 Tiere (je zwei im Alter von über 12, 9, 7, und 2 Monaten) mit 3 mg pro kg Körpergewicht humaner Tuberkelbakterien einer 5 Wochen alten Kultur geimpft. Bei dem zweiten Versuch wurden 35 Tiere (in Altersgruppen von über 12, 11, 8, 6, 3 1/2, 2 1/2, 2, 1 1/2, und 3/4 Monaten) mit einer ebenso grossen Dosis boviner Tuberkelbakterien einer 6 Wochen alten Kultur geimpft.

Das Resultat des ersten Versuches war, dass die 6 ältesten Tiere (7—12 Mon. alt) alle tuberkulöse Veränderungen der Lungen zeigten, bei den beiden 2 Monate alten Tieren hingegen fehlten diese. Diese beiden Tiere reagierten sowohl lokal auf der Impfstelle als in den regionären Lymphdrüsen stärker als die übrigen 6 auf das Impfen. Die Tiere wurden nach 4 Monaten getötet.

Das Resultat des andern Versuches war, dass sämtliche Tiere infolge der Tuberkuloseimpfung starben; die ältesten und die jüngsten lebten die längste, die mittleren Alters (2 1/2, 3 1/2 und 4 Mon.) die kürzeste Zeit nach der Impfung. Verf. meint, dieser Sachverhalt spreche dagegen, dass die relative Menge des lymphoiden Gewebes der Tiere, die am grössten ist bei den Tieren, die die kürzeste Zeit nach der Impfung lebten, von grosser Bedeutung für die Resistenz gegen Tuberkulose bei den Tieren ist. Dieses Resultat spricht ebenfalls dagegen, dass ausschliesslich das Alter den jungen Organismus weniger widerstandskräftig gegen Tuberkulose macht als den der Erwachsenen (vergl. Pollak, Bergman). Nach Verfassers Ansicht ist es wahrscheinlich, dass die Intensität der Infektion, der die kleinen Kinder von seiten eines tuberkulösen Vaters oder Mutter ausgesetzt sind, die Ursache ist, weshalb die Tuberkulose bei ihnen einen ungewöhnlich malignen Verlauf hat. (Autoreferat.)

b) Ätiologie und Verbreitung.

359. **Emanuel Bergman, Die Gefährdung von Kindern durch tuberkulöse Ansteckung.** Ein Beitrag zur Frage über die Entstehung, Ausbreitung und Vorbeugung der Tuberkulose. *Diss. Upsala 1918.*

Der Untersuchung liegt ein Material von 1004 Kindern, die sich aus 233 tuberkulösen Familien rekrutierten, zugrunde. Die grosse Mehrzahl derselben sind arme Arbeiterfamilien in Upsala. Im allgemeinen wohnen diese Leute sehr eng, auch lassen die Wohnungen in anderer Hinsicht oft manches zu wünschen übrig. In 64,8 % der tuberkulösen Familien ist eins der Eltern lungenkrank; beide Eltern sind in 10,3 % lungenkrank, nur der Vater in 22,3 % und nur die Mutter in 32,2 %. In 18 % der Familien war die Ansteckungsquelle ein anderer lungenkranker Verwandter und in 17,2 % Nichtverwandte. Während sich die Ansteckungsquelle bei 171 Familien in der Wohnung nachweisen liess (73,4 %) wurde dieselbe ausserhalb der Wohnung in 62 Fällen gefunden (26,6 %).

Von den 1004 Kindern waren 212 gestorben, davon 82 (= 8,2 % der lebend geborenen und 38,7 % der tot geborenen). Unter den Knaben ist die Tuberkulosesterblichkeit in den ersten 7 Lebensjahren namentlich im Alter

von 0—4 Jahren grösser als die der Mädchen. In den Schuljahren und bei Erwachsenen ist die Tuberkulosesterblichkeit beim weiblichen Geschlecht überwiegend. Im Verhältnis zu der ganzen Anzahl Kinder und der Anzahl Todesfälle an Tuberkulose ist die Tuberkulosesterblichkeiti während des ersten Lebensjahres am grössten (1,4 % bezw. 17,1 %); sie nimmt mit zunehmendem Alter ab. Die Tuberkulosesterblichkeit ist in Familien mit doppelter parentaler Ansteckung mehr als doppelt so gross als in Familien mit nonparentaler Ansteckung (17,3 % bezw. 7,2 % sämtlicher Kinder innerhalb derselben Ansteckungskategorie).

Von den tuberkulösen Erkrankungen nimmt als Todesursache in den ersten 7 Lebensjahren die Meningitis, nach dem siebenten Jahre die Lungentuberkulose eine dominierende Stellung ein.

In 73 Familien, wo eins der Eltern an Lungenschwindsucht gestorben ist, ist die Tuberkulosesterblichkeit unter den 306 Kindern 13,1 %, während sie in 78 Familien, wo eins der Eltern lungenkrank ist, aber noch lebt, 4,9 % (der 365 Kinder) ist.

Von den 1004 Kindern der tuberkulösen Familien sind 792 (78,9 %) noch am Leben. Ungefähr 1/3 derselben (36,2 %) befindet sich im Schulalter, eine etwas kleinere Anzahl (29,4 %) im Alter von 16—25 Jahren und 11,7 % sind über 25 Jahre alt. Von den 792 noch am Leben befindlichen haben sich bei mehr als 1/4 oder 27,1 % Anzeichen von Tuberkulose gefunden. Bei 2/3 liessen sich keine sicheren Anzeichen erkennen. Die Tuberkulosemorbidität ist bei Kindern im Schulalter am grössten (35,9 %). In diesem Alter ist die Tuberkulosemorbidität unter den Knaben grösser als unter den Mädchen. In den übrigen Altern ist sie beim weiblichen Geschlecht am grössten. Von den Überlebenden, die doppelt parental exponiert waren, haben sich bei 39,7 % tuberkulöse Symptome gezeigt, unter den parental Exponierten bei 28,5 %, und unter den nonparental Exponierten bei 24,7 %. Die ganze Anzahl Tuberkulöser (Toter und Lebender) ist unter den doppelt parental Exponierten 43,3 %, unter den parental Exponierten 30,4 % und unter den nonparental Exponierten 29,9 %.

Von den 1004 Kindern, die die Untersuchung umfasst, sind 518, d. h. über die Hälfte bereits im ersten Lebensjahre tuberkulöser Ansteckung ausgesetzt gewesen. Von diesen wiederum ist der grössere Teil (350) seit der Geburt tuberkulöser Ansteckung ausgesetzt gewesen. Die Tuberkulosesterblichkeit beträgt bei den im ersten Lebensjahre Exponierten bis zu 12 %. Von den 698 in den 4 ersten Lebensjahren Exponierten sind 82=11,8 % an Tuberkulose gestorben. Die Tuberkulosesterblichkeit ist auf die in jedem der ersten 4 Lebensjahre Exponierten ziemlich gleichmässig verteilt. Unter denen, die erst nach dem vierten Lebensjahre tuberkulöser Ansteckung ausgegesetzt waren, ist kein Todesfall an Tuberkulose eingetroffen. Von den 395 Überlebenden, die im ersten Lebensjahre tuberkulöser Ansteckung ausgesetzt worden sind, haben sich bei 33,4 %, d. h. bei 1/3 tuberkulöse Symptome gezeigt. Bei den in den 4 ersten Lebensjahren Exponierten ist die Tuberkulosemorbidität recht beträchtlich; bei ungefähr 1/3 derselben haben sich somit tuberkulöse Symptome gezeigt. Bei den erst in den drei späteren Jahren Exponierten haben sich etwa bei 1/5 tuberkulöse Symptome gezeigt. Bei Exposition nach dem siebenten Lebensjahre ist kein Fall von Tuberkulose vorgekommen.

In 4 Fällen sind Kinder lungenkranker Eltern bei der Geburt aus ihrem Elternhaus entfernt worden und in einer tuberkulosefreien Umgebung aufgewachsen. Bei keinem dieser Kinder haben sich bisher tuberkulöse Symptome gezeigt, während mehrere von den Geschwistern, die im Elternhaus verblieben sind, tuberkulös geworden und teilweise an Tuberkulose gestorben sind. Ebenso sind ein paar Kinder, die nach dem Tode ihrer lungenkranken Väter geboren und auf diese Weise der Ansteckung entgangen sind, gesund geblieben.

Am Ende der 350 Seiten starken Arbeit kommt Verf. zu folgenden Schlusssätzen über die Vorbeugung der Tuberkulose. Beim Bekämpfen der Tuberkulose muss den Kindern die grösste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Ist in einer armen Arbeiterfamilie eins der Eltern lungenkrank, so müssen die Kinder unmittelbar nach der Geburt aus dem Elternhaus entfernt werden. Dies ist die einzige wirklich effektive Art, die Kinder solcher Familien zu schützen. Die erste Zeit sollten die Kinder am liebsten in Säuglingsheimen und später in von dem Staate, der Gemeinde oder auf privatem Wege eingerichteten Kinderkolonien untergebracht werden, und zwar bis sie das vierte und lieber noch bis sie das siebente Lebensjahr erreicht haben. Die Tuberkulose ist eine soziale Krankheit, deren Bekämpfung eingreifende soziale und auch wohl rassenhygienische Massregeln erfordert. Arvid Wallgren, Upsala.

360. **Franz Hamburger-Graz, Über extrafamiliäre Tuberkuloseinfektion.** *Österr. Tub.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 8.*

Die meisten Menschen werden schon in der Kindheit und zwar in der Mehrzahl der Fälle in der Familie angesteckt. Dieser intrafamiliären Ansteckung kann man die extrafamiliäre gegenüberstellen. Letztere teilt Verf. in die extrafamiliäre sensu strictori ein, die ausserhalb der eigenen Wohnung erfolgt und in die „Einbruchsinfektion", die wohl in der Familie, jedoch durch fremde in die Familie eintretende Bazillenhuster erfolgt. Die intrafamiliäre Infektion ist gewöhnlich nicht zu vermeiden, aber für die Vermeidung der extrafamiliären bietet sich für die Fürsorgestelle ein Erfolg versprechendes Feld der Tätigkeit. Die Infektion „tuberkulosereiner" Familien durch solche Eindringlinge sollte mit aller Energie bekämpft werden. Da es sich meist um alleinstehende Verwandte handelt, die wegen Pflegebedürftigkeit in der Familie Aufnahme finden, so sind diese und die Familie entsprechend zu belehren und solche Kranke vor allen anderen im Spitale unterzubringen oder, wenn dies untunlich ist, in Familien ohne Kinder. Noch gefährlicher sind die erwerbsfähigen Bazillenhuster, da diese unverdächtig erscheinen und leichter Aufnahme in eine Familie finden. Dies sind besonders Aftermieter, Dienstboten, Hauslehrer, Hebammen u. dgl. Endlich kommt die Form der extrafamiliären Infektion in Betracht, bei der die Kinder in Anstalten angesteckt werden (Gebärhäuser, Kinderspitäler, Bewahranstalten, Kindergärten, Schulen, etc.). Bei der extrafamiliären Infektion durch erwerbsunfähige, pflegebedürftige Personen könnte die Fürsorgetätigkeit schon jetzt sehr Erspriessliches leisten, wenn Arzt und Fürsorgerin darauf Bedacht nehmen, und vor allem einen Unterschied machen zwischen Kranken, die schon in einer Familie mit Kindern leben und solchen, die

im Begriffe stehen, Aufnahme in einer solchen Familie zu suchen. Bei den erwerbsfähigen Bazillenhustern könnte nur eine gesetzliche Regelung (Einschränkung) der Freizügigkeit solcher Individuen wirksam sein (Lungengesundheitszeugnis!). Doch kann auch da die Fürsorgestelle durch entsprechende Belehrung Einiges leisten.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

361. **L. Steiner, Zur Ätiologie und Prophylaxe der Skrofulose.** *Arch. f. Kinderhlk. 66. 1918 H. 5, 6.*

Verf. hat im Laufe seiner 20 jährigen Tätigkeit als Augenarzt in Surabaya (Java) die Beobachtung gemacht, dass dort bei den Eingeborenen sowohl wie bei den Europäern die Skrofulose äusserst selten auftritt. Dagegen ist die Tuberkulose in Form der Lungenschwindsucht auf Java ebensosehr verbreitet wie in Europa. Verf. führt die Seltenheit der Skrofulose auf Java auf die intensive Sonnen- und Luftwirkung zurück, die durch die leichte bzw. fehlende Bekleidung in den Tropen ermöglicht wird. Wahrscheinlich kommt der Haut eine noch unbekannte Funktion zu, indem sie durch eine Art innerer Sekretion die Gesundheit des übrigen Körpers und namentlich des lymphatischen Systems beeinflusst. Die Skrofulose ist eine Störung des Körpers und besonders des lymphatischen Systems, wodurch dessen Widerstandskraft gegen verschiedene Noxen und speziell gegen die tuberkulöse Infektion herabgesetzt wird und deren Ursache in einer durch übermässige Kleidung lahmgelegten Hautfunktion gelegen ist. Autor fordert daher weitestgehende Ausnützung von Licht, Luft und Sonne für die Jugend und zwar prophylaktisch, bevor sie an Skrofulose erkrankt ist. Eine entsprechende Kleiderreform ist unbedingt erforderlich. W. Schultz, Hamburg.

362. **L. Espinosa-Tamayo, Über die pathologische Geographie von Ekuador.** *Arch. f. Schiffs- und Tropen-Hyg. 21. 1917 H. 17.*

Die Tuberkulose ist an der Küste sehr verbreitet, in der andischen Region selten. Die Lungentuberkulose ist die am häufigsten auftretende Form. In der Stadt Guayaquil ist sie diejenige Krankheit, die die meisten Todesfälle verursacht. Die Lepra ist selten, nur einige Herde bestehen in der andischen Gegend und an der Küste. Über die geographische Verbreitung der übrigen Krankheiten ist im Original nachzulesen.

W. Schultz, Hamburg.

363. **Emil Lindhagen, Die Tuberkulosemortalität Stockholms in den Jahren 1896—1915.** *Hygiea 80. 1918.*

Im grossen ganzen kann man die Veränderungen, die die Mortalitätsziffern der Tuberkulose in jenem Zeitraum in Stockholm erfahren haben, folgendermassen zusammenfassen: beträchtlich sinkende Todeszahl im Kindesalter bis zum Alter von 15 Jahren sowie in dem Alter von über 40 Jahren, dagegen allmählich steigende Todeszahl in dem Alter von 15—40 Jahren, wobei das Verhältnis erheblich ungünstiger für das weibliche als für das männliche Geschlecht sich gestaltet; sowohl für Frauen wie Männer am ungünstigsten ist die Tuberkulosesterblichkeit im Alter von 20—30 Jahren, ein wenig günstiger in den Jahren 15—20 und relativ am günstigsten in den Jahren 30—40.

Die Tuberkulosesterblichkeit in ‰ jahresweise in den Jahren 1896—1915.

Alter	1 1896—1900	2 1001—1905	3 1906 1910	4 1911—1915	Differenz zwischen 1 und 4 in %
Sämtlich	33,2	29,7	29,6	26,7	—19,6
0—15	36,0	31,2	29,3	23,2	—35,5
15—40	28,6	28,0	29,9	29,4	+ 2,8
über 40	38,3	31,3	29,4	25,1	—34,5

Die Tuberkulosesterblichkeit in sämtlichen Altern ist also ein stetiges Fallen und das gilt sowohl für das männliche wie das weibliche Geschlecht, aber im Lichte der näheren Beurteilung der Todeszahlen in den verschiedenen Altern zeigen sich die Veränderungen der Mortalität weit ungünstiger. Betreffend die lebenskräftigsten Alter (zwischen 15 und 40 Jahren) ist nämlich in Stockholm durch die Antituberkulosearbeit die Tuberkulosesterblichkeit nicht von der Stelle gekommen. Es scheint fast mehr, als ob die Ausbreitung der Tuberkulose in diesem Alter nicht vermindert ist, sondern dass die Krankheit eher eine Neigung zum vermehrten Umsichgreifen zeigt. Arvid Wallgren, Upsala.

c) Diagnose und Prognose.

364. **Hans Lipp, Zur Technik der Tuberkelbazillenfärbung im Sputum und Harn.** *Derm. Wschr. 1918 Nr. 2.*

Die Ziehl-Neelsen'sche Färbung versagt in manchen Fällen. Verfasser empfiehlt:

a) Karbolfuchsin-Tropäolinmethode:

1. Fixierung, Auftragen von Karbolfuchsin und vorsichtiges Erwärmen bis zur Dampfbildung, Abspülen in Wasser.

2. Entfärbung in salzsaurem Alkohol (Acid. hydrochl. 6,0; Alkohol abs. 210,0; aq. dest. ad 300).

3. Gegenfärbung mit gesättigter alkoholischer Tropäolinlösung, etwa 5 Tropfen 5—10 Sekunden, Abspülen in Wasser.

4. Trocknen zwischen Fliesspapier.

Die Hülle der Tuberkelbazillen und die Bazillensplitter sind blassrot bis rot, die intrabazillären Granula sind dunkelrot, der Grund des Präparates dunkelgelbrötlich.

b) Die Kronberg'sche Karbolfuchsin-Jodmethode.

1. Wie oben, Präparat erkalten lassen (ohne abzuspülen).

2. Wie oben.

3. Aufgiessen von offizineller Jodtinktur, die mit dem vierfachen Volumen 60% Alkohols verdünnt ist. Wirkung: wenige Minuten.

4. Abspülen der Jodlösung mit starkem Wasserstrahl (sichere Vermeidung von Niederschlägen durch Jodausfällung). Trocknen.

Bei dieser Färbemethode keine kompakten Stäbchen, sondern alle Säurefesten erscheinen granuliert, innerhalb einer blassroten oder rosa gefärbten Hülle deutlich dunkelrote oder violette, meist glänzende, scharf gezeichnete Granula.

c) Karbolfuchsin-Jodsalzsäurefärbung nach Perges.

1. Karbolfuchsinfärbung wie oben.

2. Entfärbung und zugleich Kontrastfärbung in Rp. Tinct. jodi 92,0; Acid. hydrochl. conc. 8,0, einige Minuten eingelegt, abgespült, getrocknet. Die Tuberkelbazillen erscheinen rot mit schwarzen Granulis auf gelblichem Grunde.

Diese Methode ergibt um 10% häufiger positive Resultate als die Färbung nach Ziehl-Neelsen und erübrigt das zeitraubende Antiforminverfahren.

d) Der Nachweis der Tuberkelbazillen im Harn, zur Frühdiagnose der Urogenitaltuberkulose.

Sediment von etwa 100 ccm der Tagesmenge. Wird am besten mit Pappenheim'scher Korallinfärbung gefärbt.

Man färbt 5 Minuten mit Karbolfuchsin, taucht ohne Abspülung in folgende Lösung:

Korallin 1 g, alkoholische gesättigte Methylenblaulösung 100 g, Glyzerin 20 g. Das Eintauchen geschieht 3—5 mal. Das Korallin entfärbt alle Stäbchen mit Ausnahme der Tuberkelbazillen. Literatur.

P. von der Porten, Hamburg.

365. **K. Brauer, Ein neues Verfahren zur Anreicherung von Tuberkelbazillen im Sputum.** *D. m. W. 1918 Nr. 10.*

Zusamenfassung: „Es wird ein neues Verfahren zur Anreicherung von Tuberkelbazillen im Sputum mittelst Aluminiumsulfats und Ammoniaks gegeben, wobei letzteres gleichzeitig zur Homogenisierung dient. Das neue Verfahren ist nicht nur wegen der grösseren Zahl der positiven Ergebnisse, sondern auch hinsichtlich der einfachen Handhabungsweise den meisten andern Verfahren, sogar dem Uhlenhuth'schen überlegen. Es führt demnach schneller zum Ziel und erleichtert wegen der guten Sichtbarkeit und Färbbarkeit des Ausstrichs die mikroskopische Untersuchung.

C. Kraemer II.

366. **Thomas Schram, Über das Vorhandensein der Tuberkelbazillen in Fäzes.** *Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1918 Nr. 6.*

Die Äthermethode nach Reh ist zu klinischem Gebrauch einfach und zuverlässig und ist den gewöhnlichen Ausstrichsmethoden sehr vorzuziehen. Die Tuberkelbazillen werden in den Fäzes sehr oft bei vorgeschrittenen, speziell febrilen Phthisen gefunden. Als diagnostisches Hilfsmittel bei erwachsenen Phthisikern ist die Fäzesuntersuchung von wenig praktischer Bedeutung. Von 27 Fällen, bei denen der Verfasser Tuberkelbazillen im Sputum nicht fand, gelang es ihm in 3 Tuberkelbazillen in den Fäzes nachzuweisen. Birger-Øverland, Bergen.

367. **P. Wichmann, Die Diagnose der Hauttuberkulose durch Vergleichung der im Krankheitsherd und Normalhaut angestellten Intrakutaninjektion.** *Derm. Wschr. 1917 Nr. 38.*

Da der direkte Nachweis der Tbc. im Schnitt, Kulturverfahren oder Tierversuch nur selten gelingt, sind wir zur Diagnose auf die Antikörperreaktion, Tuberkulinreaktion angewiesen. Da die Tuberkulinreaktion noch

bei Lepra auftritt, die bei Lues durch Jadassohn beobachteten 3 Fälle nicht einwandfrei sind, ist die lokale Tuberkulinreaktion in praxi spezifisch. Der negative Ausfall beweist nichts, da das Tuberkulin durch Narbengewebe abgehalten werden kann, oder verändert an die kranke Stelle kommt. Grosse Dosen wären also notwendig; die Methoden nach Ponndorf, Pirquet oder Moro geben oft negativen Ausfall bei sicherer Hauttuberkulose. Jedoch macht Wolf-Eisner darauf aufmerksam, dass der Pirquet im Krankeitsherd noch positiv ausfällt, bei negativem Ausfall in der Normalhaut; ähnliche Beobachtungen sind auch von anderer Seite bei Moro und Pirquet berichtet. Jedoch ist die Reaktion aus oben genannten Gründen zu inkonstant.

Es bleibt also nur die Methode der intrakutanen Injektion, vorausgesetzt, dass die gleichen Mengen gespritzt werden. Über diese fälschlich nach Mantoux genannte, von Mendel zuerst geübte Methode liegen noch wenig Erfahrungen beim Menschen vor. Jedoch liegen grosse Erfahrungen bei Tieren vor. Es werden nun kurz die Arbeiten von Rönner, Beitrag z. Klin. d. Tbc. 1909 Bd. 12, von Esch, Beitrag z. Klin. d. Tbc. 1909 Bd. 14, von Selter, M. m. W. 1912 Nr. 39 und Graetz, Veröffentlich. d. Robert Koch Stiftung 1916 Heft 11 bis 12 referiert.

Die Schlüsse für innere Tuberkulose aus diesen Tierversuchen sind: 1. die positive Reaktion zeigt das Vorhandensein von Tuberkulose, der negative Ausfall beweist nicht das Gegenteil. 2. Die Schnelligkeit des Eintritts und die Intensität der Reaktion sind der Schwere des Tuberkuloseprozesses proportional.

Von diesen Erfahrungen ausgehend wurde vom Verfasser die Methode auf die Dermatose angewandt, indem er zwecks Diagnosenstellung die gleiche Menge im Krankheitsherd und in der Normalhaut injiziert; je kleiner die Tuberkulinmenge, um so deutlicher die Differenz. In Abzug zu bringen ist der traumatische Effekt, der in 48 Stunden fast immer so gut wie verschwunden ist, gerade wenn die Tuberkulin-Reaktion am deutlichsten ist Die Dosis der Injektion beim Erwachsenen ist 0,1—0,01 mg, bei Kindern 0,01—0,001 mg Alttuberkulin in 0,1 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Eine Kontrollinjektion mit physiologischer Kochsalzlösung zur Beobachtung des traumatischen Effektes ist mit symmetrischer Lokalisation notwendig. Die Reaktion ist positiv bei Rötung und Schwellung, an die sich Quaddelbildung, selten eine derbere Papel anschliessen kann. Nur wenn der Krankheitsherd bei gleicher Beschickung deutlich stärker reagiert als die Normalhaut, ist die Reaktion positiv.

Einige Einschränkungen: Bei stärkerer Vaskularisation kann am Krankheitsherd eine stärkere Reaktion auftreten, und besagt dann nur, dass das Individuum mit Tuberkulose in Berührung gekommen ist, ohne über die Natur des Hautherdes zu unterrichten. Dann kann das Tuberkulin an sich als Trauma wirken und leicht empfindliche Hautaffektionen entzündlich reizen, oder beides zusammentreffen. Andererseits kann ein stark narbiger Tuberkelherd schwächer reagieren, infolge der Unmöglichkeit, das Tuberkulin bei den Narbengeweben in gleicher Menge an die Krankheitsherde zu bringen; oder es kann das Trauma der physiologischen Kochsalzlösung im Herde Tuberkulin freimachen und eine verwendbare Reaktion erzeugen. Verfasser betont:

Je ausgesprochener und progredienter der Tbc.-Hautherd ist, desto offenbarer ist die Differenz zwischen Herd und Normalhautreaktion. Zur Illustration der Methode und ihrer Zuverlässigkeit bringt Verfasser eine Kasuistik von 59 Fällen in 4 Gruppen.

Gruppe I: Lupus und andere Formen der Hauttuberkulose. Von 24 Lupusfällen sind 20 positiv. Bei 4 Fällen hindert Narbenbildung die Reaktion. Bei 3 Fällen scheinen Unregelmässigkeiten in der Antikörperbildung oder Beschlagnahme der Antikörper durch innere Tuberkulose vorgelegen zu haben. Bei einem frischen Falle scheint die Antikörperbildung noch nicht genügend eingesetzt zu haben.

Gruppe II: Tuberkulose der Nasenschleimhaut (2 Fälle) reagieren prompt.

Gruppe III: Lupus erythematodes. Von 11 Fällen ergaben 9 Fälle den positiven Ausfall. Ein Fall durch Narben behindert, ein Fall hat noch keine Antikörper gebildet. (Ein positiver Fall mit Lupus gemischt.)

Gruppe IV: Exantheme der Tuberkulose (6 Fälle). Alle positiv (darunter eine Acne rosacea und ein Granuloma annulare).

Gruppe V: Nicht tuberkulöse Dermatose. (9 Fälle) sämtlich negativ.

Folgt Literaturangabe. P. von der Porten, Hamburg.

368. **Heinr. Sochanski-Lemberg, Neue Methode zur raschen Unterscheidung der Exsudate von den Transsudaten.** *W. kl. W. 1918 Nr. 18.*

Es ist allgemein bekannt, dass sich Exsudate durch grössere Eiweissmenge und höheres spezifisches Gewicht von Transsudaten unterscheiden. Für rasche Differenzierung ist dies jedoch nicht verwendbar. Die geringere Basizität der Exsudate gegenüber den Transsudaten ist eine Folge der Anwesenheit von sauren Substanzen in den ersteren. Verf. verwendete Phenolphthalein, dessen schwach alkalische Lösung zur schnellen Unterscheidung benützt werden kann. 9 ccm des Reagens mit 1 ccm Punktionsflüssigkeit gemischt, ergibt komplette Färbung nur dann, wenn diese Flüssigkeit ein Exsudat ist. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

369. **H. Kraus, Über vielkämmerige Pleuraexsudate im Röntgenbilde.** *W. kl. W. 1918 Nr. 18.*

Mehrkämmerige Pleuraexsudate sind auch im Röntgenbilde als solche nicht erkennbar. Erst bei Eintritt von Luft aus Anlass eines künstlichen Pneumothorax werden die einzelnen mit Flüssigkeit teilweise gefüllten Kammern sichtbar und bieten mit den freien mehrfachen Flüssigkeitsniveaux das charakteristische Bild. Drei Fälle von Lungentuberkulose werden als Typen verschiedener Entstehungsarten der multilokulären Exsudate angeführt:

1. Bei bestehendem wegen Lungentbc. angelegtem Pneumothorax kam es zu Exsudatbildung und später zu netzförmigen Verklebungen resp. Absackungen mit (3) sichtbaren Flüssigkeitsspiegeln. 2. Als Folge einer alten auch interlobär lokalisierten Pleuritis Verwachsungen der Rippenfellblätter, dann Anlegung des Pneumothorax, zum Schluss Exsudatbildung in den mehrfachen Taschen der Adhäsionen; fünf Taschen sichtbar. 3. Bestehen alter pleuraler Adhäsionen über der tuberkulösen Lunge, deren imaginäre Hohlräume durch später auftretendes Exsudat erfüllt werden, endlich Einblasen von Luft, wodurch die (acht) Säcke erkennbar werden.

Die einzelnen Säcke dürften durch bloss enge ventilartig sich schliessende Kanäle verbunden gewesen sein, da sonst die Flüssigkeit abgelaufen wäre. Ob ausser den mit Exsudat zum Teil gefüllten Hohlräumen noch solche vorhanden waren, die nach unten zu weit offen, daher leer und unsichtbar waren, war nicht konstatierbar aber wahrscheinlich. (Autoreferat.)

370. **Parrisius, Was leistet die Bewegungstemperatur für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose?** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29.*

In eingehender Würdigung der vorliegenden Literatur und an Hand eigener Versuche kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Aus dem Ansteigen der Körpertemperatur nach Bewegung darf nicht auf einen krankhaften Prozess geschlossen werden. Selbst Temperaturen von 38,0 und wenig darüber nach 1 1/2 stündigem Spaziergang werden von Gesunden erreicht, wenn auch nicht so häufig wie von Kranken. Für Tuberkulose ist dies Symptom in grösserem Massstabe nicht pathognostisch verwertbar.

2. Im allgemeinen fällt die Körpertemperatur, die nach der Bewegung gestiegen ist, in 1/2 stündiger Ruhezeit wieder zur Norm ab. Jedoch kommt auch schon beim Gesunden ab und zu ein verzögerter Abfall vor. Sehr viel häufiger ist der verzögerte Abfall der Temperatur bei Kranken.

3. Besteht dringender Verdacht auf tuberkulöse Erkrankung der Lungen, so darf man immerhin mit äusserster Vorsicht und unter Berücksichtigung aller oben angeführten Krankheiten, namentlich der ungemein verbreiteten Neurasthenie und etwa vorhandener Hypertrophie der Tonsillen und des Lungenemphysems bei positivem Ausfall des Versuches, d. h. bei verzögertem Abfall der Bewegungstemperatur zur Norm und höherer Bewegungstemperatur als 38,0 eher geneigt sein, den Prozess für aktiv als für torpid anzusehen.

Aus dem negativen Ausfall, also geringerer Bewegungstemperatur als 38,0 und prompter Rückkehr der Temperatur zur Norm in 1/2 Stunde darf keineswegs der Schluss gezogen werden, dass keine oder eine torpide Tuberkulose vorliegt.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

371. **Metzger, Über die Bewegungstemperaturen bei Lungentuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29 H. 1.*

Verf. kommt durch eigene Versuche und Besprechung der Literatur zu folgenden Schlüssen:

1. Die Temperatur steigt nach Gehen sowohl beim Gesunden wie beim Rekonvaleszenten und Tuberkulösen, bei Rekonvaleszenten und Tuberkulösen jedoch meistens höher als bei den Gesunden. Die Ursache hierfür ist, dass der Gesunde geübt, seine Wärmeregulierung gut ausgebildet ist, während der Rekonvaleszent infolge der eben überstandenen Krankheit, der Tuberkulöse, weil er sich schonen muss, ungeübt ist.

2. Die physiologisch erhöhte Bewegungstemperatur kehrt beim Gesunden nach 1/2 stündiger Ruhe im allgemeinen wieder zur Norm zurück. Der Temperaturabfall nach Probemarsch nimmt bei Tuberkulösen häufiger als bei anderen Leuten mehr als 1/2 Stunde in Anspruch. Besonders ist das bei den ungeübten Tuberkulösen der Fall. Daraus geht hervor, dass die Verzögerung des Temperaturabfalles nicht allein auf Tuberkulose

zurückgeführt werden darf, sondern dass auch der Mangel an Übung eine Rolle dabei spielt.

Immerhin sieht man beim Vergleich einer grösseren Anzahl von tuberkulösen und nichttuberkulösen Menschen, dass die Bewegungstemperatur der Tuberkulösen im allgemeinen langsamer abfällt. Aber es gibt zuviel Ausnahmen davon, als dass man im Einzelfalle berechtigt wäre, einen verzögerten Temperaturabfall als Tuberkulosesymptom zu verwerten. Man kann höchstens sagen, dass er den Verdacht auf Tuberkulose verstärken kann, wenn andere Ursachen (andere Krankheiten oder Mangel an Übung) fehlen. Diese auszuschliessen wird oft schwer sein.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

372. **Arvid Wallgren, Über die Prognose der tuberkulösen Lymphome mit besonderer Berücksichtigung der Lungentuberkulose.** *Diss. Upsala 1918. Upsala Läkareförenings Förhandlingar Bd. 23. 1918.*

Verf. hat eine Untersuchung des Gesundheitszustandes bei Individuen, die vor 10—30 Jahren an tuberkulösen Lymphomen operiert worden sind, mit besonderer Berücksichtigung der Lungen unternommen. Das Material bestand aus 526 Fällen, die während der Jahre 1885—1905 in der Chirurgischen Klinik in Upsala operiert worden waren. 244 Personen sind ausserhalb des Regierungsbezirkes Upsala ansässig und wegen Verkehrsschwierigkeiten verhindert gewesen, sich zwecks Nachuntersuchung in Upsala einzustellen; sie sind daher ausgelassen. Zur Nachuntersuchung gelangten somit 282 Fälle; Verf. erhielt durch die resp. Pfarrämter die Adressen von 251 derselben. Von diesen 251 Fällen wiederum sind 129 vom Verf. persönlich oder in einigen Fällen von anderen Ärzten untersucht worden. 95 sind gestorben, und zwar haben sich die Todesursachen (in den meisten Fällen durch ärztliche Atteste) feststellen lassen.

Die Verhältnisse beim Aufenthalt im Krankenhaus und bei der Nachuntersuchung gehen aus folgender Tabelle hervor:

Beim Aufenthalt im Krankenhaus:		Bei der Nachuntersuchung:				
		Mit gesunden Lungen	Lungentbk.	Miliartbk.	Meningitis tuberculosa	Unbestimmte Todesursache
Individuen mit gesunden Lungen .	79	63	9	5	2	0
Ohne angegebene Lungenbefunde .	108	83	13	3	5	4
Der Lungentuberkulose Verdächtige	8	3	5	0	0	0
Lungentuberkulöse	29	9	19	1	0	0
	224	158	46	9	7	4

Was die Frequenz der Lungentuberkulose bei Lymphomerkrankungen anbetrifft, so geht aus dem Material hervor, dass wenigstens 16,5 % beim Aufenthalt im Krankenhaus mit Lungentuberkulose behaftet waren. Dass diese 16,5 % wirklich an Lungentuberkulose gelitten haben, lässt sich durch die Resultate der Nachuntersuchung kontrollieren; es zeigte sich

hierbei nämlich, dass fast sämtliche (37) von denen, die beim Aufenthalt im Krankenhause als Lungenschwindsüchtige oder als verdächtige Lungenschwindsüchtige angesehen wurden, entweder in der Zwischenzeit an Lungentuberkulose gestorben sind (23) oder andauernd manifeste Tuberkulose (1) oder Anzeichen von durchgemachten tuberkulösen Prozessen (8) aufweisen. Durch Zusammenstellung der erhaltenen Frequenz von Lungenschwindsüchtigen unter den Lymphomkranken mit den Zahlen früherer Nachuntersucher (15 % Lungentuberkulose bei 941 Lymphompatienten) zieht Verf. den Schlusssatz, dass Lungentuberkulose bei den Individuen, die an Lymphomen leiden, häufiger ist als bei anderen.

Die Nachuntersuchung ergab, dass 36 Individuen — dem ärztlichen Attest nach — an Lungentuberkulose gestorben sind und 6 an dieser Krankheit leiden. Wenn auch der eine oder der andere Fall nicht — wie das Todesattest angibt — an Lungentuberkulose sondern an einer nicht tuberkulösen Krankheit gelitten hat, so dürfte doch hieraus hervorgehen, dass diese Frequenz Lungenschwindsüchtiger (42 von 224) bedeutend höher ist als es bei zuvor gesunden Individuen der Fall ist. Dieser Sachverhalt tritt noch deutlicher hervor, wenn man auch die Fälle zu den Lungenschwindsüchtigen rechnet, die dem ärztlichen Atteste nach an Miliartuberkulose gestorben sind (9 Fälle). Aus obenstehendem geht hervor, dass man bei Nachuntersuchung von Individuen, bei denen sich tuberkulöse Lymphome gezeigt haben, eine höhere Prozentzahl Lungentuberkulose findet als bei solchen, die zuvor nicht mit Lymphomen behaftet gewesen sind. Indessen hebt Verf. als seine Ansicht hervor, dass diese grosse Frequenz der Lungentuberkulose unter den Lymphomkranken nicht besagen muss, dass Lymphome die Ursache der Lungentuberkulose gewesen sind. Verf. stützt sich hierbei auf eine Reihe von von anderen Verfassern ausgeführten Untersuchungen (u. a. Ghon, Hedrén, Beitzke, Schlenker, Harbitz, de Besche, Ungermann), aus denen hervorzugehen scheint, dass eine gleichseitige von aussen erfolgende Infektion der Lunge und Halsdrüsen häufig ist und ferner, dass nicht selten bei Fällen mit gleichseitiger Lungen-Bronchial- und Halsdrüsentuberkulose, die Tuberkulose in den Lungen älteren Datums ist als die Halsdrüsentuberkulose.

Die Untersuchung gewährt keine Stütze für die u. a. von Marfan vertretene Ansicht, dass Lymphome das Risiko für die Entstehung von Lungenschwindsucht herabsetzen könnten. Von 79 Individuen, die beim Aufenthalt im Krankenhaus bei gewöhnlicher klinischer Untersuchung als nicht lungenkrank angesehen wurden, waren 9 bei der Nachuntersuchung an Lungentuberkulose erkrankt bezw. gestorben; d. h. ungefähr jedes neunte Individuum. U. a. ist indessen zu beachten, einerseits dass man tuberkulöse Lungenveränderungen während des Aufenthaltes im Krankenhause nicht mit absoluter Sicherheit als ausgeschlossen ansehen kann, andererseits die hygienischen Verhältnisse (u. a. Exposition für Tuberkulose), in denen die Lymphomkranken häufig leben.

Es fehlen jedoch nicht ganz Anzeichen, die vielleicht darauf deuten, dass Lymphome zuweilen das Risiko für die Entstehung der Lungentuberkulose herabsetzen können. Verf. erwähnt hier den vom Verf. selbst u. a. (Cotton, Quinquaud) unabhängig voneinander beobachteten Umstand, dass in einer tuberkulösen Familie einige Kinder an Lungen-

tuberkulose erkrankt und gestorben sind, während andere an Lymphomen erkrankt, die Lungen aber gesund geblieben sind. Als eine Stütze hierfür kann vielleicht auch der Umstand angesehen werden, dass in einer Abteilung für Lungenschwindsüchtige, Lymphome verhältnismässig selten sind. Verf. fand unter 878 Kranken nur 14, die angegeben hatten, dass Drüsenschwellungen, allem Anschein nach tuberkulöse Lymphome, vor der Entstehung der Lungentuberkulose vorgekommen sind. Auch der Umstand, dass Lungentuberkulose und tuberkulöse Lymphome nach einigen Verfassern betreffs der Frequenz nicht selten ein entgegengesetztes Verhalten zeigen — wo Lungentuberkulose häufig vorkommt, kommt Halsdrüsentuberkulose weniger häufig vor und umgekehrt — kann vielleicht ebenfalls darauf deuten, dass Lymphome zuweilen in gewissem Grade das Risiko für die Entstehung der Lungentuberkulose herabsetzen können.

Von 23 beim Aufenthalt im Krankenhause an Lungentuberkulose leidenden Lymphomkranken (Bluthusten, Spitzenrasseln usw.) wurde bei der Nachuntersuchung (13—25 Jahre später) festgestellt, dass eines der Individuen 16 Jahre nach dem Aufenthalt im Krankenhaus dem ärztlichen Attest nach an „Bronchialpneumonia" gestorben ist, und dass bei 8 Anzeichen von manifester Tuberkulose fehlten; bei allen fanden sich indessen Anzeichen eines alten Lungenprozesses. Der Gesundheitszustand war bei der Nachuntersuchung ausgezeichnet und sie waren völlig arbeitsfähig. Von diesen 9 Fällen waren 5 beim Aufenthalt im Krankenhaus 30 Jahre alt oder darunter, d. h. sie standen in dem Alter, wo die Widerstandskraft gegen Lungentuberkulose am geringsten ist.

Die Dauer der Phthisis in den tödlich verlaufenden Fällen konnte mit einigermassen sicheren Anhaltspunkten bei 12 (von 17 Toten) festgestellt werden; natürlich handelt es sich nur um Minimizahlen. Durchschnittlich ist die Dauer der Lungentuberkulose bei diesen 12 Lungenschwindsüchtigen etwa 5 Jahre gewesen. Von diesen 12 Fällen waren bei dem Aufenthalt im Krankenhause 6 unter 16 Jahren und nur 3 über 30 Jahre alt. Einer der Lymphomfälle, der beim Aufenthalt im Krankenhaus an Lungentuberkulose litt, starb 5 Jahre, nach dem Ausbruch der Lungentuberkulose, infolge eines Unglücksfalles; die Sektion ergab nur ganz kleine Spitzenveränderungen. Alle (5) bei der vom Verf. selbst ausgeführten Nachuntersuchung noch lebenden Lungenschwindsüchtigen waren völlig arbeitsfähig, sie hatten ein ausgezeichnetes Allgemeinbefinden und kaum irgendwelche subjektiven Symptome ihrer Krankheit. Ein Fall litt bei der Nachuntersuchung nach Bericht des Hausarztes an einer langwierigen, sehr chronisch verlaufenden Lungentuberkulose. Aus dem ganzen Verhalten der Lungentuberkulose bei diesem Lymphomkranken zieht Verf. den Schlusssatz, dass die Lungentuberkulose bei den Lymphomkranken dieses Materials nicht selten auffallend symptomfrei und ausserdem oft gutartig verläuft.

Was das Verhalten der Lungentuberkulose den Lymphomrezidiven gegenüber betrifft, so zeigte sich, dass bei der Nachuntersuchung von 16 Fällen mit Lungentuberkulose bei 12 ein Rezidiv eingetreten war, von 134 Fällen, die bei der Nachuntersuchung gesunde Lungen hatten, nur bei 49. Es scheint also, als ob die rein lokale Prognose für Lymphome mit der Prognose für Individuen hinsichtlich Lungentuberkulose übereinstimme. (Autoreferat.)

d) Therapie.

373. **Karl Fischel, Über die Behandlung der Tuberkulose mit Partialantigenen nach Deycke-Much.** *W. kl. W. 1918 Nr. 10-12.*

1. Die quantitative Immunitätsanalyse nach Deycke-Much gewährt wertvolle diagnostische und prognostische Anhaltspunkte und ist als Massstab für den Erfolg einer Behandlung und sowohl als Grundlage für die Tuberkulintherapie als auch für die Behandlung mit den Partialantigenen von grosser Bedeutung.

2. Bezüglich der Resultate kann die Methode durchaus in Konkurrenz mit der Tuberkulintherapie treten, bei den proliferativen und proliferativ-exsudativen Formen der Tuberkulose lassen sich bessere Erfolge als mit der bisherigen spezifischen Therapie erzielen, bei den indurativen Prozessen, bei denen alle Antikörper vorhanden oder zur Entwickelung gebracht sind, ist eine Kombination mit folgender Tuberkulinbehandlung am Platze.

3. Bei der Beurteilung des Intrakutantiters sind nicht allein die reagierenden Konzentrationen, sondern auch Intensität und zeitlicher Ablauf der Reaktionen zu berücksichtigen.

4. Bei Neigung zu Fibrose ist der Prozentsatz der gleichzeitigen Anwesenheit aller Antikörper am höchsten; je mehr die Exsudation in Erscheinung tritt, desto häufiger fehlen einzelne Antikörper, insbesondere F und N.

5. Die in nicht lebenswichtigen Organen lokalisierte Tuberkulose scheint mit einer hohen zellulären Immunität einherzugehen.

6. Aus der Berücksichtigung der Immunitätsanalyse und der probatorischen Tuberkulinimpfung ergeben sich für die Beurteilung Tuberkuloseverdächtiger wichtige Anhaltspunkte bezüglich der Tauglichkeit für bestimmte militärische Dienste. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

374. **Herm. Dostal und Josef Sahler, Über die Behandlung von chirurgischer Tuberkulose mit Tuberkelbazillenvakzine (Tebecin Dostal).** *W. kl. W. 1918 Nr. 14.*

Von der Erwägung ausgehend, dass die Säurefestigkeit des Tuberkelbazillus zugleich die Erzeugung einer wirksamen Vakzine verhindert, züchtete D. eine von der Säurefestigkeit befreite Reinkultur von Tuberkelbazillen durch Lösung der „wachsartigen" Substanz mittels Glykosid-Saponins. Die möglichst polyvalente Vakzine wurde Tebecin genannt und wird in Dosen von 0,1 ccm, rasch steigend bis 2 ccm und darüber, injiziert. Aus 7 mitgeteilten Krankengeschichten wird der Schluss gezogen, dass ein abschliessendes Urteil über die Wirkung der Tebecinbehandlung derzeit noch nicht abgegeben werden kann, doch die beobachteten Besserungen zum Teil derartige waren, dass eine Überprüfung der Wirkung des Präparates an einem grösseren Krankenmaterial wünschenswert erscheint".

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

375. **F. Hamburger-Graz, Über geteilte Tuberkulininjektionen.** *W. kl. W. 1918 Nr. 14.*

Kurze Bemerkung zu der Arbeit Müller (s. Ref. ds. J. Nr. 141). Müller hat „ohne Rücksicht auf die eingetretene Reaktion und häufig noch vor deren vollständigem Abklingen eine wesentlich höhere Tuber-

kulinmenge als zuvor eingespritzt". Trotzdem war infolge Teilung der Injektion die Reaktion wesentlich geringer, als bei Injektion der gleichen Dosis im ganzen. Hamburger weist nun darauf hin, dass die Reaktionsfähigkeit im Anschluss an eine stärkere Reaktion in den nächsten Tagen stark herabgesetzt ist (negative Phase), während die positive Phase erst mehrere Tage später eintritt. Müller habe erst den Beweis zu liefern, dass für seine Beobachtungen bei geteilter Injektion diese Erklärung ausgeschlossen werden kann.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

376. **Strauch und Bingel, Zur Behandlung der Tuberkulose mit dem Friedmann'schen Mittel.** *D. m. W. 1918 Nr. 13.*

Die Verf. konnten keinerlei Einwirkung des Mittels, weder im günstigen noch im ungünstigen Sinne, auf die tuberkulöse Erkrankung beobachten, und stehen ihm nach ihren Erfahrungen durchaus skeptisch gegenüber. C. Kraemer II.

377. **J. Palmié, Ältere und neuere Erfahrungen über das Friedmann'sche Tuberkulosemittel.** *D. m. W. 1918 Nr. 15.*

Das Friedmann'sche Heilmittel gegen Tuberkulose ist für den Menschen unschädlich und ungiftig. Die Reinheit ist durch die Überwachung von autoritativer Seite gewährleistet. Eine spezifische Einwirkung auf tuberkulöse Prozesse ist Tatsache. Besonders gut eignen sich für die Behandlung frische Gelenk- und Knochenerkrankungen, weiche Drüsengeschwülste, Hoden- und Nebenhodentuberkulose, auch Bauchfell-, Darm- und Mastdarmtuberkulosen. Eine einmalige Einspritzung genügt in den meisten Fällen, um eine heilende Dauerwirkung auszulösen. — Störend auf den Heilverlauf wirken andere differente Mittel, auch nach der erfolgten Impfung vorgenommene chirurgische Eingriffe, sowie interkurrente Infektionskrankheiten. — Die Beschaffenheit des Impfinfiltrates muss dauernd überwacht werden, da der Impfherd tatsächlich in engstem Zusammenhang mit dem Erfolg steht. C. Kraemer II.

378. **Bünnings, Die Beschäftigungstherapie in ihrer Bedeutung für die berufliche Um- und Weiterbildung Lungenkranker.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 10. Jg. Nr. 10.*

Oberleutnant Bünnings ist sachlicher Leiter der Kriegsbeschädigten-Fortbildungsschule der Militärlungenheilstätte Lippspringe. Er hat sich besonders mit der Berufsumschulung während der Heilstättenkur befasst. Die tabellarische Zusammenstellung, in der Grund und Art des Berufswechsels bei einer Anzahl von Berufen angegeben ist, ist von grossem Interesse. Wegleitend war dabei das Ziel, „die denkbar grösste Nutzbarmachung für das Wirtschaftsleben zu erreichen unter Berücksichtigung der Kriegswirtschaft im Einklang mit den Forderungen des Heilverfahrens (Beschäftigungstherapie)." Während des Unterrichts wird durch ärztliche Überwachung festgestellt, ob die Teilnahme einen schädigenden Einfluss auf das Heilverfahren ausübt. Besonderes Gewicht wird dabei auf die Verfolgung der Temperaturschwankungen gelegt. Während des Unterrichts wird zeitweise gemessen und der Temperaturabfall während einer 30-minutigen Ruhe verfolgt. Anfangs waren die eintretenden Temperatur-

steigerungen dabei höher als später bei erfolgter Gewöhnung. — Von den 700 Lazarettinsassen nehmen 20 % an diesen Kursen teil (freiwillige Meldung, ärztliche Beaufsichtigung). Eine Erweiterung des Betriebes, der bisher ohne Inanspruchnahme öffentlicher Mittel aufrecht erhalten wurde, ist dringend zu wünschen. Herm. Tachau, Heidelberg.

379. **Beschorner, Die Ernährung der Lungentuberkulösen während der Kriegszeit.** *Tuberculosis 16. 1917 Nr. 9.*

Beschorner macht eine Reihe von guten Vorschlägen, wie man die Schwierigkeiten der Ernährung unserer Tuberkulösen, die der Krieg mit sich bringt, vermindern und umgehen, wie man sogar aus der Not eine Tugend machen kann. Der Tuberkulöse muss ausreichend ernährt werden, falls er nicht Schaden leiden soll. Aber das hat der Krieg bereits gelehrt, wenn mans nicht schon vorher wusste, dass das Ziel einer vernünftigen Ernährung nicht sein kann, den Kranken, womöglich, ohne jede Rücksicht auf Art und Grad seines Falles, möglichst an Gewicht zunehmen zu lassen, sondern ihn kräftiger und widerstandsfähiger zu machen: Saft und Kraft soll er gewinnen. Die Kriegszeit ist, was die Ernährungsfrage der Tuberkulösen anbetrifft, wie ein gross angelegter Versuch. Die Aufgabe ist, wie führen wir auch unter den gegenwärtigen Verhältnissen den Kranken dem Optimum seines Ernährungsstandes zu. Vielleicht wird das für manchen Schwerkranken nicht möglich sein, aber diese „Auslese" ist schliesslich nicht allzu schlimm, mag sie auch im einzelnen Falle hart sein. Der Krieg wird zweifellos auch auf den Gebieten der Tuberkulose der gute Lehrmeister sein, der nicht nur Werte zerstört, sondern auch Werte schafft. Meissen, Essen.

380. **L. Kuttner, Zur weiteren Regelung der Krankenernährung während des Kriegs.** *D. m. W. 1918 Nr. 8 u. 9.*

Aus dem ausführlichen, am 18. Januar 1918 in Berlin gehaltenen Vortrag seien nur die für den Tuberkulosespezialisten wichtigen Teile herausgegriffen.

Für das vermehrte Auftreten und den schnellen deletären Verlauf der Tuberkulose kann nicht einzig die herabgesetzte Ernährung verantwortlich gemacht werden. Sonderzulagen für Kranke können nur aus den Allgemeinvorräten entnommen werden, deshalb ist strenge Kur wohl nötig. Oft lassen die ärztlichen Zeugnisse viel zu wünschen übrig; sie dürfen nicht nur die Bezeichnung „Lungenleiden, Lungenspitzenkatarrh usw." führen, sondern es muss aus ihnen hervorgehen, ob offene oder geschlossene Tuberkulose, ein Abszess oder ausgeheilter Prozess vorliegt, ob Komplikationen, wie Hämoptoe, Fieber bestehen, wie der Allgemeinzustand ist usw. Innerhalb der Zahl der Tuberkulösen ist wieder zu unterscheiden zwischen solchen, die besonders reichliche Zulagen brauchen, und solchen, welchen mit weniger geholfen werden kann. — Bei Berücksichtigung der Gewichtsabnahme kommt es darauf an, ob sich ein gewisser Gleichgewichtszustand einstellt, wie das Gewicht vor Einsetzen der Abnahme war, wie Körperlänge und Konstitution sind. — Nahrungsmittelzulagen bedürfen unbedingt alle Kranken, welche ausschliesslich auf flüssige Kost angewiesen sind, z. B. Kehlkopftuberkulöse. Diesen Kranken ist

Milch zu liefern. — Von den Lungenkranken sind im allgemeinen nur Lungentuberkulöse mit Zulagen zu berücksichtigen. Die Ernährungstherapie steht hier im Vordergrunde der Behandlung; die weiteste Berücksichtigung müssen werdende und stillende tuberkulöse Mütter erfahren.

Die Rationen werden nach der Art und Ausdehnung des Leidens, wohl auch nach der Frage der Arbeitsfähigkeit, zu verteilen sein. Die Initialfälle der arbeitenden Tuberkulösen benötigen eine quantitative Steigerung der Nahrungsmittelmengen, die schwerkranken Phthisiker bedürfen häufig nur einer qualitativen Veränderung der Kost, und werden meist mit Zulagen von Milch und Teigwaren auskommen. Immer muss die Diagnose „Tuberkulose“ völlig sichergestellt sein. — Von einer Verbesserung der Ernährungsverhältnisse allein ist natürlich keine wirksame Tuberkulosebekämpfung zu erwarten, derselbe Nachdruck ist auf günstige hygienische und soziale Lebensbedingungen zu legen. Bettlägerige Tuberkulöse (offene) sind Heilstätten usw. zu überweisen. Für die Sicherstellung der Familien der Erkrankten und in Anstalten Aufgenommenen muss gesorgt werden.

Endlich sind auch mit Zulagen zu berücksichtigen Personen, welche durch hereditäre Belastung oder infolge angeborener oder erworbener Disposition einer Erkrankung an Tuberkulose besonders ausgesetzt sind.

C. Kraemer II.

II. Kongress- und Vereinsberichte.

7. Verhandlungen des VI. Österreichischen Tuberkulosetages, Wien 1918.

(Referent: A. Baer, Sanatorium Wienerwald.)

1. Joh. Larisch: Der Stand der Tuberkulosebekämpfung in Österreich.

Ludw. Teleky: Die Tätigkeit des Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Berichterstattung.

Wechselrede:

Max Jerusalem betont, dass auch jetzt noch der chirurgischen Tuberkulose zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird und macht folgende Vorschläge: 1. Unterbringung der chirurgisch Tuberkulösen in eigenen Spitälern oder Spitalabteilungen, welche chirurgisch und orthopädisch eingerichtet und von entsprechend ausgebildeten Ärzten geleitet sein sollen. 2. Aussendung eines Merkblattes an alle im Militärdienst stehenden Ärzte, enthaltend eine kurze Belehrung über Wesen und Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.

Langer-Prag empfiehlt Aktivierung einer Schöpfung nach dem Muster des „L'œuvre Grancher“, welche die Unterbringung von Kindern aus tuberkulösen Familien bei kinderlosen Ehepaaren auf dem Lande bezweckt.

Hans Spitzy empfiehlt als sehr dringend Massnahmen für knochentuberkulöse Kinder. Auch bei den Kursen zur Ausbildung der Fürsorgeärzte sollte der chirurgischen Tuberkulose ein besonderes Augenmerk zugewendet werden.

R. v. Jaksch-Prag: Es ist notwendig, dass in Österreich Heilanstalten für Heliotherapie errichtet werden. Im Riesengebirge sind bereits entsprechende Vorarbeiten im Gange.

2. Ludw. Teleky: Die Ausbildung der Fürsorgeschwestern.

Die Tuberkulosefürsorgerin braucht krankenpflegerische, allgemein medizinische Kenntnisse, Kenntnisse aus Hygiene, insbesondere Wohnungshygiene, Kenntnisse der Sozialversicherung, des Armenrechtes, der sozialen Fürsorge, der sozialen Versicherungseinrichtungen und der Einrichtungen der Armenfürsorge. Sie muss als Apostel der hygienischen Bildung wirken. Dazu ist gründlich fundiertes, tief reichendes Wissen nötig; daher ist eine gründliche Schulung, die nicht spezialistisch sein darf, notwendig. Es ist dies also kein Beruf für durch den Krieg oder Kriegsfolgen herabgekommene Frauen, sondern in der Regel nur für gut geschulte — also vor allem staatlich diplomierte — Krankenpflegerinnen. Auf Grund der allgemeinen Ausbildung als Krankenpflegerin und Fürsorgerin soll sich erst die spezialistische Ausbildung als Tuberkulosefürsorgeschwester entwickeln. Bei uns wird im Gegensatze zu Deutschland die Spezialisierung in verschiedene Arten der Fürsorge nicht praktisch sein, vielmehr wird es sich empfehlen, die Fürsorge — namentlich auf dem Lande — in einer Hand zu vereinigen, indem „Gemeindeschwestern" Hauskrankenpflege und allgemeine Fürsorge ausüben. Zur Ausbildung sollen in den Universitätsstädten im Zusammenhange mit den Pflegerinnenschulen Schulen für Fürsorgerinnen eingerichtet werden, welche mindestens $^3/_4$ Jahre zu dauern hätten. Es ist Sache des Staates für diese Ausbildung zu sorgen. Aufgabe der Staatsverwaltung ist es auch, in der nächsten Zukunft aus den Scharen der Kriegs-Krankenpflegerinnen die kleine Anzahl Geeigneter herauszufinden und sie durch unentgeltliche Ausbildungsgelegenheit und materielle Besserstellung heranzuziehen, so dass der derzeit bestehende Mangel an geeigneten Frauen behoben wird. Hiezu ist Beistellung grösserer staatlicher Mittel notwendig. —

3. W. Mager-Brünn: Über die innere Einrichtung von Fürsorgestellen.

Nach Ansicht des Berichterstatters soll die Fürsorgestelle nicht eine reine Beratungsstelle und nicht eine reine Behandlungsstelle sein, sondern sie soll neben der sozialen Fürsorge auch die Behandlung der Kranken und ihrer Familien betreiben. Nur wenn für die Behandlung der die Fürsorgestelle Aufsuchenden anderweitig gesorgt wäre, nur dann wäre die Fürsorgestelle berechtigt, die Behandlung auszuschalten. Da es aber bei uns an der Armenpflege, an Polikliniken, an Spitalsbetten und an spezialistisch geschulten Ärzten mangelt, so muss die Fürsorgestelle die Behandlung übernehmen. Um eine Zersplitterung der Kräfte zu vermeiden, sollte die Fürsorgestelle gemeinsam von der betreffenden freien Vereinigung (Vereinigung zur Bekämpfung der Tuberkulose, Rotes Kreuz, Landeskommission) mit den Krankenkassen geführt werden. Wo ein Tuberkulosepavillon ist, sollte die Fürsorgestelle an diesen angegliedert werden, sonst muss sie dort errichtet werden, wo sie von der Arbeiterschaft leicht und ohne Zeitverlust erreicht werden kann (in der Nähe oder selbst im Gebäude der Krankenkasse). Weiteres schildert der Berichterstatter die notwendigen Räumlichkeiten und Einrichtungsgegenstände einer Fürsorgestelle sowie die Kosten.

Paul Israeli: Die Fürsorgestelle der Societa contro la tuberculose in Triest. Tätigkeitsbericht.

Wechselrede zu Punkt 2 und 3:

Orthner-Ried empfiehlt die Aufnahme der Bakterienkunde in den Naturgeschichtsunterricht der Schulen.

Alfred Goetzl: Die beste Schulung der Fürsorgeschwestern kann nicht zu dem gewünschten Erfolge führen, wenn nicht deren ökonomische Unabhängigkeit durch Gewährung einer entsprechenden Entlohnung sichergestellt ist. Die derzeitige Entlohnung ist eine ungenügende. Redner warnt davor, vom Fürsorgearzte eine allzuspezialistische Ausbildung in der Behandlung zu verlangen, da darunter die Tätigkeit in sozialer Hinsicht vollkommen vernachlässigt wird.

Sigismund Danielski: Schilderung der Verhältnisse in Galizien.

Philipp Mahler empfiehlt, nicht „Gemeindeschwestern" anzustellen, sondern die Schwestern dem Roten Kreuz zu unterstellen.

Ludwig Teleky (Schlusswort): Nicht die Stelle, wo nur behandelt wird, auch nicht die, wo nur Milch, Speisemarken und Geld verteilt werden, ist eine Fürsorgestelle. Nur jene Organisation, die die Mittel der sozialen Fürsorge verwendet zur zielbewussten Bekämpfung der Tuberkulose verdient den Namen Fürsorgestelle. —

4. Neuere Tuberkuloseheilmittel:

Oskar Bail-Prag: Über die Grundlagen der Much'schen Partigenbehandlung der Tuberkulose.

Der Makroorganismus steht dem Mikroorganismus niemals nur rein leidend gegenüber, sondern er vermag immer, diesen auch tätig zu beeinflussen. Dies äussert sich in Veränderungen reaktiver Natur an Körperzellen und Säften, die sich spezifisch gegen den Erreger richten und zur Ausbildung eines Körperzustandes führen, den wir als Allergie bezeichnen. Gerade bei der Tuberkulose ist der allergische Zustand sehr auffallend. Er äussert sich als Immunität gegen neue Ansteckung. Zugleich ist aber die Überempfindlichkeit — scheinbar der kontradiktorische Gegensatz zur Immunität — auch nur eine Äusserung des allergischen Körperzustandes. Unter den gegenwärtigen Umständen muss so gut wie jeder Mensch als allergisch im Sinne der Tuberkuloseimmunität bezeichnet werden. Die allgemeine Durchseuchung des Volkes bedingt auch eine allgemeine Tuberkuloseallergie. Dieselbe tritt regelmässig als Immunität auf, was bewiesen wird dadurch, dass bei der allgemein verbreiteten Infektion doch nur ein Bruchteil der Menschen wirklich tuberkulös krank wird, und dass die Krankheit einen chronischen Verlauf nimmt, wenn die Immunität nicht zur Ausheilung ausreicht. Begleitet (oder verursacht) wird die Allergie von der Fähigkeit der Körperzellen und Säfte mit dem Tuberkuloseerreger durch Bildung von komplementbindenden Antikörpern zu reagieren. Durch Zuführung von Erregersubstanz wird die Menge der Antikörper gesteigert; diese ist also als Antigen für die Erzeugung der Antikörper anzusehen. Much legt nun dar, dass das Tuberkelbazillenantigen keine Einheit ist, sondern aus einer Vielheit von Antigenen besteht; die Immunität ist aber nur dann eine vollständige, wenn die ganze Summe der überhaupt möglichen Antigene gebildet wird. Deshalb schloss Much die Bazillensubstanz auf, damit alle Antigene in gelöster, und daher leichter wirksamer Form frei werden. Die Partigene Much's unterscheiden sich von allen Tuberkulinen dadurch, dass Much die wasserlöslichen Stoffe auszuscheiden sucht, weil an diese die Giftwirkung der Tuberkuline gebunden ist und weil dieser Giftstoff die immunisierende

Wirkung der anderen Antigene zu verhindern vermag. Zweifelhaft ist es, ob die Much'schen Partigene wirklich die letzten, die Elementarantigene sind. Es ist denkbar, dass die einzelnen Antigene Muchs noch in andere Partigene zerlegt werden können. Es ist ferner fraglich, ob A, F, N wirklich antigen rein wirken. Besonders gilt dies bezüglich F, da ja Fett vielleicht gar nicht antigen wirkt. Die Prüfung wäre nur auf biologischem Wege möglich. Diese Einwände treffen nur die Methodik. Bezüglich der grundlegenden Voraussetzungen der Much-schen Lehre ist besonders hervorzuheben die Betonung der zellulären Immunität. Ref. ist von deren Wichtigkeit bei der Tuberkulose überzeugt, aber er hält sie nicht für bewiesen. So verlockend die Forderung der zellulären Immunität von Much dargetan wurde, so hat er den stichhaltigen Beweis dafür noch nicht geliefert und nur die Eigenschaften (Antikörper) des tuberkulös-allergischen Blutes auch für die Zellen in Anspruch genommen. Es muss auch genau untersucht werden, ob tatsächlich zwischen Tuberkulin- und Partigenwirkung ein so prinzipieller Unterschied besteht, wie Much ihn hervorhebt. Von den weiteren Untersuchungen Much's an Giftlösungen (wie seinen Glykurinauflösungen) ist für die Zukunft noch manches zu erwarten. Die in den Körpersäften sichergestellten Antikörper wirken zweifellos bakteriolytisch. In den Geweben verläuft die Bakteriolyse jedenfalls nicht in gleicher Weise; sie beseitigt auch im günstigsten Falle nur das Leben des Erregers, macht jedoch nicht dessen Leibesstoffe unwirksam. Bezüglich der Endotoxine sagt Ref., dass nach neueren Anschauungen nicht der Bazillenleib als solcher giftig ist, sondern erst das, was der Organismus mit seinen Antikörpern aus ihm macht. Es spricht nun alles dafür, dass der Tuberkelbazillus ebenfalls in den Kreis der endotoxischen Bazillen gehört. Gerade hier sieht man, dass der normale Organismus eines Tieres die grössten Mengen von Bazillen oder Tuberkulin ohne Vergiftungserscheinungen verträgt, während das tuberkulös-allergische Tier durch winzige Bruchteile der gleichen Bazillen getötet wird. Schon der normale Organismus hat die Fähigkeit mit vorgebildeten Antikörpern die Bazillensubstanz anzugreifen, womit ohne Absterben des Erregers ein Giftstoff frei wird, der zur Ausbildung tuberkulösen Gewebes Veranlassung gibt, in welchem die Bazillen vor Angriffen bakterizider Säfte geschützt sind. Innerhalb dieser Herde macht der Tuberkelbazillus eine Umwandlung durch; denn während einer Infektion beeinflusst nicht nur der Mikro- den Makroorganismus, sondern er wird auch umgekehrt von diesem beeinflusst, so dass beide Organismen ihren normalen Zustand verändern müssen. Diese Folgerung hat Much in seiner Lehre bisher nicht berücksichtigt, sie muss aber darin Platz finden. Denn obwohl die sich ausbildende Allergie mit Immunität gegen neue Tuberkelbazillen verbunden ist, hört doch die eigene Tukerkulose nicht auf. Diese Immunität ist zum Teile bakterizid und beruht auf der Ausbildung von Antikörpern. Denn der Organismus muss mit Antikörperbildung antworten, sobald ihn das Antigen in der richtigen Form trifft. Über den Tuberkulösen ergiesst sich ein Strom von Bazillensubstanz und andererseits von Antikörpern, dadurch dessen Allergie und damit die Immunität gegen fremde Bazillen aufrechterhaltend und verstärkend, aber machtlos gegen die einheimischen Erreger, und dabei die Vergiftung und die

Empfindlichkeit gegen die Erregersubstanz steigernd. Es bildet sich leicht ein Gleichgewichtszustand aus (schleichender Verlauf), bei fortbestehendem Reizzustand (Reaktion bei Zuführung von Tuberkulin). Auch gegen die durch Verarbeitung freigemachten Gifte der Bazillensubstanz tritt eine Gewöhnung ein, die Ref. noch nicht als Immunität zu bezeichnen wagt (Gewöhnung an Tuberkulin). Dasselbe kann sich durch die einheimischen Bazillen ereignen, dann befindet sich der Tuberkulöse anscheinend im besten Wohlsein. Das Gleichgewicht besteht darin, dass von den tuberkulösen Herden aus nicht mehr Bazillensubstanz geliefert und durch die Antikörper zu Gift verarbeitet wird, als der erlangten Giftgewöhnung entspricht. Die Giftgewöhnung kann auf einer wirklichen Antitoxinproduktion beruhen, es kann aber auch sein, dass die Antikörper das giftige Abbauprodukt der Bazillensubstanz weiter abbauen und dadurch ungiftig machen. Es ist wahrscheinlich, dass die Much'sche Analyse der Bazillensubstanz durch Hinarbeiten auf die Antikörperentwickelung nicht nur die Fähigkeit des Körpers entwickelt, die Bazillensubstanz aufzuschliessen, sondern auch die sich bildenden Giftstoffe abzubauen und damit der tuberkulösen Vergiftung Herr zu werden. Eine zelluläre Immunität müsste noch mehr leisten, die Erforschung derselben ist eine zwingende Forderung.

Ref. erwähnt noch, dass nach Much und Müller der spezifische Vorgang der Antikörperbildung auch durch unspezifische Mittel möglich ist (Steigerung des Immunitätszustandes durch Strahlentherapie und andere Heilmittel). Diesen Gedankengang weiter verfolgend, kommt man zu der Erkenntnis, dass die gesteigerte Lebenshaltung als Ursache des Tuberkuloserückganges angesehen werden kann.

Zum Schlusse plädiert Ref. warm für die Errichtung wenigstens eines lediglich der Tuberkuloseforschung mit grossen Mitteln gewidmeten Institutes als wesentliche Forderung der Tuberkulosebekämpfung in Österreich. —

Wilhelm Müller-Sternberg: Die Grundgesetze der Partialreaktivität beim tuberkulösen Menschen und ihre Anwendung am Krankenbett.

Die Intrakutanreaktion befähigt uns zu einer Reihe wichtiger Einblicke in die Immunität bei Tuberkulose. Reaktivitätssteigerung geht Hand in Hand mit klinischer Besserung; also prognostisches Hilfsmittel und Kontrolle der spezifischen und nichtspezifischen Therapie. Die Partialreaktivität ist eine sehr verschiedene, sie kann bei vielen Tuberkulösen, aber auch bei Gesunden unvollständig sein. Positive dynamische Immunität kann durch die verschiedensten Heilmethoden (insbesondere spezifische und Strahlentherapie) erzeugt werden. Die Intrakutananalyse ist ein Massstab für die Veränderungen der zellulären Immunität. Die einzelnen Partialantigene unterscheiden sich in ihrer Reaktivität: Die Tuberkuloalbumine sind 1000 mal so reaktiv wie die Fettsäurelipoide und 10 000 mal wie das Nastin. Das Tuberkuloalbumin führt zu bindegewebiger Organisation, die in Verkalkung übergehen kann. Das Fettsäurelipoidgemisch ist der Träger der Säurefestigkeit. Bei der Lungentuberkulose überwiegt die Albuminreaktivität (Typus der Albumintüchtigen), bei der chirurgischen Tuberkulose überwiegt die Fettreaktivität (Typus der Fetttüchtigen). Verf. wendet sich der Frage zu, inwieweit die verschiedenen

Partialantigene in den Tuberkulinen enthalten sind und ob sie so weit aufgeschlossen sind, dass sie zu genügender therapeutischer Entfaltung kommen. Zur Anstellung der Antigenanalyse der Tuberkuline übt er 2 Methoden. Die Methode der Therapie besteht im Messen der Partialreaktivität vor, während und nach einer Tuberkulinkur. Die zweite Methode ist das Reaktionsdifferenzverfahren oder die Schnellmethode: Einspritzung von Tuberkulin nach einer gemachten zellulären Immunitätsanalyse, jedoch erst wenn die Partialreaktivität den Höhepunkt überschritten hat. Mit beiden Methoden konnte M. feststellen, dass mit dem grössten Teil der heute angewendeten Tuberkuline eine deutliche Steigerung der Partialreaktivität zu erzeugen ist. Die wasserlöslichen Bestandteile der Tuberkuline werden bei der Partialantigenbehandlung therapeutisch nicht verwertet. Sie machen die unangenehmen Reaktionen. Verf. verweist auf seine geteilten Tuberkulininjektionen, bei denen die schädlichen Nebenwirkungen, besonders Fieberreaktion, vermieden oder abgeschwächt werden, und die sich besonders für ambulatorische Behandlung eignen und eine raschere Durchführung der Tuberkulinkur ermöglichen. Der Einfluss der Strahlentherapie auf die Immunität bei Tuberkulose ist gekennzeichnet durch mächtige Steigerung der Partialreaktivität, so dass man von einer Strahlenimmunisierung sprechen darf. Dies gilt für natürliches Sonnenlicht, künstliche Höhensonne, Röntgenstrahlen, Finsenlicht, Kohlenbogenlicht und Radiumstrahlen. Die Strahlentherapie kann durch Aufschliessung der Tuberkelbazillen im Organismus wirken unter Ausschwemmung grosser Mengen Antigene in den Kreislauf und die Gewebszellen, welche zur Entwickelung entsprechender Antikörper führen; sie wäre also dann eine wahrhaft spezifische Therapie der Tuberkulose. Oder sie wirkt nicht spezifisch, indem die Reaktionskörper aus einer direkten Wirkung der Strahlen auf die Körpergewebe entstehen und so ohne Vermittelung der Tuberkelbazillen Antikörper erzeugt werden. Die höchste Steigerung der Partialreaktivität und damit die besten klinischen Erfolge erreichen wir durch Kombination von Strahlentherapie mit spezifischer Therapie.

M. stellt das Gesetz der funktionalen Veränderlichkeit des Tuberkelbazillus je nach Beschaffenheit des Nährbodens auf. Demnach unterscheidet er immunphysiologische Vorgänge, bei welchen der Tuberkelbazillus krank ist, indem er seine biochemische Zusammensetzung ändert und degeneriert, und immunpathologische, bei welchen der Organismus krank und nicht mehr imstande ist, auf vorhandene Antigene des Tuberkelbazillus mit der Erzeugung entsprechender Antikörper zu antworten.

Klinisch haben die Partialantigene zweifellos Erfolge zu verzeichnen. Die Erfolge sind jedoch nach des Vortr. Anschauung nicht höherwertig, als die der Tuberkulintherapie. Bei Lungentuberkulose ist das Gemisch M.Tb.R. wirksamer als wenn M.Tb.F. und N. isoliert dargereicht werden. Die besten Erfolge werden erzielt bei Verwendung der Partialantigentherapie mit den verschiedensten Bestrahlungsformen. —

Hugo Pribram-Prag: Über die praktische Bedeutung der Partialantigene.

Vortragender stellt sich 4 Fragen, die er wie folgt, beantwortet:

1. Welche Schädigungen und Gefahren kann die Therapie zur Folge haben?

Er sah niemals eine Herdreaktion und ist der Ansicht, dass die Partialantigene innerhalb der als wirksam erkannten Dosen einer toxischen Wirkung entbehren.

2. Welches sind die Indikationen und Kontraindikationen?

Die Partialantigene sind bei fast allen Formen von Tuberkulose indiziert. Selbstverständlich versagen sie bei schweren Formen; kein Erfolg zu erwarten ist bei Komplikation mit Formen, welche erfahrungsgemäss die Prognose sehr trüben (Tuberkulose der Zunge, des Kehlkopfes, des Darmes), ferner bei Kachektischen. Fieber und Hämoptoe sind keine Kontraindikation.

3. Welchen Nutzen bringt die Behandlungsmethode?

Bei Lungentuberkulose sah Vortr. günstige Wirkung auf den Allgemeinzustand (Steigerung des Appetits, Zunahme des Körpergewichtes, Absinken der Temperatur in etwa der Hälfte der fiebernden Fälle, Abnahme des Auswurfes), dagegen geringere Wirkung auf den Krankheitsherd selbst, auch nur ausnahmsweise Verschwinden der Bazillen. Bei Tuberkulose der serösen Häute trat ebenfalls die Allgemeinwirkung gegenüber der lokalen in den Vordergrund; ein zweifelloser, durchschlagender Erfolg konnte nicht beobachtet werden. Die besten, bisweilen überraschenden Erfolge, sah Verf. bei der Tuberkulose der Knochen und Gelenke, doch stehen auch hier Glanzfällen recht viele Versager gegenüber. Viel weniger gut waren die Erfolge bei Lymphdrüsentuberkulose. Zusammenfassend sagt Verf., dass kein Zweifel besteht, dass bei gewissen Formen und Fällen von Tuberkulose die Partialantigentherapie eine sehr günstige Wirkung ausübt.

4. Die Frage, in wie weit die Partialantigene den Tuberkulinen überlegen sind, hält Verf. für noch nicht entgültig entschieden. Es ist noch hinzuzufügen, dass die Methode vorläufig noch zu kompliziert, das Instrumentarium zu kostspielig ist, als dass diese Behandlungsmethode ein souveränes Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose darstellen könnte. Sie ist als theoretisch interessant und zur Behandlung einzelner Fälle von Tuberkulose geeignet zu bezeichnen, spielt jedoch für den Kampf gegen die Tuberkulose im grossen eine untergeordnete Rolle. Die Partialantigentherapie ist eine sehr aussichtsreiche und interessante Methode; das letzte Wort in der spezifischen Behandlung der Tuberkulose ist jedoch noch lange nicht gesprochen. —

Fr. Tutsch-Passek: Über die Behandlung der Tuberkulose mit Organlipoiden auf Grundlage der Wechselwirkung zwischen Organzelle und Tuberkelbazillus.

Auf Grund früherer Forschungen kam Verfasser zu dem Schlusse, dass tuberkulose-resistente Tiere sich von den empfänglichen Tieren durch das hohe relative und absolute Organgewicht von Milz, Leber und Herz unterscheiden und dass diese Gewichtszahlen um so höher seien, je widerstandsfähiger die Tiergattungen sind. Die Ausdrücke „Resistenz und Disposition“ könnten erst dann chemischen Inhalt bekommen, wenn die Wechselbeziehungen zwischen der Zellentätigkeit jener Organe und der Tuberkulosetoxin- und Bazillenzerstörung bekannt

sind. Je grösser das Gewicht von Herz, Milz und Leber, desto lebhafter sind die organischen Oxydationen im Körper, desto widerstandsfähiger ist das Tier gegenüber der Tuberkulosevergiftung. Seine Ergebnisse zusammenfassend möchte Verf. die angeborene vererbbare Artdisposition chemisch definieren als Herabsetzung des enzymatischen Oxydationsvermögens des Organismus, als Insuffizienz des oxydativen Zellenchemismus, bedingt durch angeborene, vererbbare Kleinheit von Herz, Milz und Leber.“ Diese Definition gilt auch für die allgemein-generelle Disposition beim Menschen. Bei diesem kommt dann noch die individuelle und die ererbte Familiendisposition hinzu. Diese kann auch dauernd oder vorübergehend erworben oder vermehrt werden. Bei Kindern im schulpflichtigen Alter ist die Sterblichkeit an Tuberkulose am niedrigsten, trotzdem die Gelegenheit zur Infektion am intensivsten ist, weil die Schutzorgane die höchsten relativen Gewichtszahlen aufweisen. (Anschliessend plädiert Verf. für Einrichtung von Kinderheilstätten). Durch die Arbeiten von Bartel, Waldvogel und Verf. ist nachgewiesen, dass zwischen der Organzellenmasse (Grösse des Organgewichtes) und der Kraft des natürlichen Widerstandes des Organismus (Gewebsimmunität) ein innerer Zusammenhang besteht, und dass die Leberzelle unter der Toxinwirkung der lebenden Bazillen bakterizide Stoffe produziert. Die chemische Analyse autolysierten Leberbreies müsste über das Wesen dieser bakteriziden Stoffe Aufschluss geben, doch stösst diese Untersuchung auf mannigfache Hindernisse. Der Tuberkelbazillus verdankt seine Widerstandsfähigkeit dem Schutze durch Lipoide. Da aber Lipoide am besten wieder durch Lipoide gelöst werden, so waren die gesuchten bakteriziden Stoffe zunächst in der Reihe der Lipoidstoffe zu suchen. In der autolysierten Leber sind die Lipoide gegenüber der frischen auf das 40- bis 50 fache vermehrt. Lipoidvermehrung und Bakteriolyse gehen miteinander Hand in Hand.

Durch die erhöhte Tätigkeit der Milz und des Herzens werden die Tuberkulosegifte oxydiert und entgiftet; bei intensiver Vergiftung reichen die Oxydationsprozesse zur Giftzerstörung nicht mehr aus. Bei zu stürmischer Toxinwirkung bezw. Insuffizienz der Organe bleibt die Bildung der schützenden und bakteriziden Lipoide aus.

Hebung der oxydativen Energie und Vermehrung der bakteriziden Lipoide sind die Postulate für das therapeutische Vorgehen. Diese Postulate erfüllen von den bisherigen Heilmethoden am besten die Heilstättenbehandlung und die Pneumothoraxtherapie. Tuberkulin wirkt als reaktiver Reiz auf die blutbildenden Organe. Verf. versuchte das Lipoiddefizit des Organismus durch subkutane Injektion der bakteriziden Organlipoide zu decken. Er verfügt über siebenjährige Erfahrung an 900 Fällen von Tuberkulose verschiedener Organe. Die Lipoidinjektion führt zu Zerfall der Bazillen, wodurch bedeutende Mengen von Bazilleneiweiss frei werden, was durch Überschwemmung des Säftestromes mit Toxinen zu Störungen der Abwehrkräfte des Blutes und raschem Fortschreiten des Prozesses führen könnte. Bei progredienten Fällen ist daher eine vorsichtige Probeinjektion notwendig. Bei andauernder Temperatursteigerung muss mit den Injektionen ausgesetzt werden. Schilderung der Methodik, sowie der scheinbar meist recht heftigen Herd- und Allgemeinreaktion zwischen dem 6. und 12., sowie einer Nachreaktion ungefähr

am 21. Tage. Es werden dabei massenhaft verdickte, gequollene, unscharf begrenzte Bazillen ausgeschieden. Nach einigen Injektionen vermindert sich die Ausscheidung der Bazillen auffallend, welche Bilder von Degeneration aufweisen. Der Bazillenzerstörung folgt meist Besserung der Krankheitserscheinungen. Fiebernde Fälle des I. und II. Stadiums verloren ihr Fieber regelmässig, Fälle des III. Stadiums verhältnismässig oft.

Wechselrede:

Ernst Löwenstein: Dass den Much'schen Präparaten eine weit geringere therapeutische Wirkung zugesprochen werden muss als den Koch'schen geht aus folgenden Tatsachen hervor:

1. ist es ein Gesetz in der Immunitätslehre, dass die Immunisierungsresultate um so schlechter sind, je mehr das Krankheitsagens durch chemische Eingriffe verändert ist, also weniger Antigen in der Behandlungsflüssigkeit vorhanden ist. Durch die Much'sche Behandlung des Tuberkelbazillus können ja nur Heilfaktoren aus demselben verschwinden, keinesfalls aber dazutreten.

2. Much selbst muss zugeben, dass die spezifische Substanz des Tuberkelbazillus in lipoidlösenden Mitteln weder völlig löslich, noch völlig fällbar ist; es ist also auch die Trennung dieser drei Fraktionen völlig unberechtigt.

3. Der Antigengehalt der Koch'schen Präparate ist exakt bestimmbar durch Auswertung am tuberkulösen Meerschweinchen; bei den Much'schen Präparaten sind wir auf die Angaben der Autoren über den Heilwert des Präparates angewiesen; eine objektive Prüfungsmethode gibt es nicht.

4. Das ganze System der Much'schen Theorie beruht auf der Prüfung des Reaktionsbildes der Haut bei intrakutaner Injektion. Auf die Gefahr, aus diesem Reaktionsbilde etwas herauszulesen hat Sorgo hingewiesen.

5. fehlt auch jetzt noch jeder Beweis für die therapeutische Wirkung.

Redner warnt nachdrücklichst sich von dem durch Robert Koch vorgezeichneten Wege durch gekünstelte, jeder experimentellen Begründung entbehrende Tatsachen abdrängen zu lassen.

Edmund Hoke-Komotau: Die diagnostische Impfung mit den Partialantigenen zeigt nicht immer die für die Behandlung geeignete Dosis an. Immunitätszustand der Lunge und der Haut sind nicht ohne weiteres vergleichbar. Mit Quarzlampe bestrahlte hyperämische Haut ist gegen Partialantigene hypoallergisch, Haut über tuberkulösen Drüsen kann hyperallergisch sein.

Emil Adler-Salzburg verfügt über 80 mit M.Tb.R. behandelte Fälle und sah gute Besserung des Allgemeinbefindens, besonders Gewichtszunahmen, dagegen nie einen in die Augen springenden Einfluss auf die örtlichen Krankheitsherde, besonders in den Lungen. Tuberkelbazillen schwinden scheinbar schneller als sonst aus dem Sputum.

Ludwig Wick berichtet über Versuche mit der Partialantigenbehandlung aus dem Kriegsspital I. In einzelnen Fallen waren unzweifelhafte Erfolge vorhanden. Auf die Bemerkung Müller's zurückgreifend, dass die Strahlentherapie die Reaktionsfähigkeit erhöht und mit der Anwendung spezifischer Mittel verbunden werden kann, plädiert Redner für die Schaffung einer grossen Heilstätte im Süden, neben den Kronlandsheilstätten.

Müller (Schlusswort): Polemik gegen Löwenstein.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch,
Leipzig,
Dörrienstr. 16.

12. Jahrg. Ausgegeben am 31. August 1918. *Nr. 8.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

De waarde van de tuberculoide bouw vool de dermatologische diagnose. — 395. Vorhoeve, Pseudoniersteenen. — 396. Schwab, Diazoreaktie en Prognose bij kindertuberculose.

d) Therapie.

397. Leitner, Über Autoserotherapie. — 398. Kobert, Kieselsäure. — 399. Mandl, Kalzium. — 400. 401. Nöhring, Schröder, B IV. — 402. 403. Bang, Boit, Behandlung der Lungenblutungen. — 404—406. Teleky, Flesch, Bayer, Lorenz, Teleky, Vibroinhalation. — 407. Zoltan v. Dalmady, Die klimatische Behandlung Lungenkranker. — 408. Bálint, Behandlung lungenkranker Soldaten in klimatischen Kurorten und Anstalten. — 409. Zoltán v. Dalmady, Die speziellen Indikationen der verschiedenen Klimate in der Tuberkulosetherapie. — 410. v. Bókay, Die Organisation der balneoklimatotherapeutischen Versorgung der Kriegsinvaliden in Ungarn. — 411. Bálint, Die Behandlung lungenkranker Soldaten in Kurorten.

e) Prophylaxe.

412. Wengler, Bekämpfung der Tuberkulose durch Schularzt und Lehrer. — 413. Surányi, Bekämpfung der Tuberkulose in den Dörfern. — 414. Dohrn, Organisation der Tuberkulosebekämpfung in den kleinen Städten und auf dem Lande. — 415. Neufeld und Schiemann, Untersuchungen über einige neue Kresolpräparate.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

416. Tuberkulose-Fürsorge des Zentralkomitees vom Roten Kreuz. — 417. Die Tätigkeit der Adolf vom Rath-Stiftung für Tuberkulöse. — 418. Liebe, Die Errichtung einer Auskunfts- und Fürsorgestelle in Wetzlar. — 419. Scharl, Die Heilstättenbehandlung der Lungentuberkulose. — 420. Effler, Fürsorge und Therapie. — 421. Schmittmann, Die Unterbringung Schwertuberkulöser nach dem Kriege. — 422. Bielefeldt, Kinderfürsorge der deutschen Landesversicherungsanstalten. — 423. Thedering, Soziale Lupusfürsorge — 424. Effler, Die Wohlfahrtsstelle Westpreussen. — 425. 426. Deutscher Zweigverein Prag für Lungenkranke. Rechenschaftsbericht über das 12. und 13. Vereinsjahr 1915—16 und über 1917.

g) Allgemeines.

427. Oertel, Die Mitarbeit der Krankenkassen im Kampf gegen die Tuberkulose. — 428. Dekker, Die Tuberkulosebekämpfung in den Niederlanden Anfang 1916. — 429. Havenstein, Über Gewichtszunahme bei Lungenkranken im dritten Kriegsjahr. — 430. Klare, Tuberkulose und Heilmittelschwindel. — 431. Liebe, Anamnese. — 432. Pruszynski, Die wissenschaftliche Tätigkeit des Dr. A. von Sokolowski. — 433. Goldscheider, Lungentuberkulose und akademischer Unterricht. — 434. Richtlinien für die militärärztliche Beurteilung der Lungentuberkulose. — 435. Grau, Lücken in der Tuberkulosebekämpfung. — 436. Lindemann, Wohlfahrtskunde.

h) Grenzgebiete.

437—440. Flörcken, Barthel, Wederhake, Harzer, Lungenschüsse. — 401. Pauchet, Brust- (Rippenfell- und Lungen-) Verletzungen.

II. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

8. J. Bartel-Wien, Pathogenese der Tuberkulose. Anhang: W. Neumann-Wien, Der Tuberkelbazillus. — 9. „Tuberkulose". Organ der Niederländischen Zentralvereinigung zur Bekämpfung der Tuberkulose.

III. Kongress- und Vereinsberichte.

8. 22. Generalversammlung des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose am 15. Juni 1918 in Berlin. — 9. Ausschuss-Sitzung des Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose am 15. Juni 1918 in Berlin. — 10. Versammlung der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte am 16. Juni 1918 in Berlin. — 11. K. u. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien, Sitzung vom 1. März 1918.

I. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

381. **Sorgo, Einfluss der Immunisierung auf die Lungentuberkulose.** *Med. Klin. 1918 Nr. 8.*

Tuberkulöse besitzen nicht nur für Tuberkulin, sondern auch für andere Bakterientoxine und für artfremdes Eiweiss überhaupt eine erhöhte Empfindlichkeit, deren Stärke parallel geht der Empfindlichkeit für Tuber-

kulin. Es ist naheliegend, daran zu denken, dass eine aktive Immunisierung tuberkulöse Herde im Sinne einer Exazerbation beeinflussen kann, was aber noch nicht eine Schädigung zu bedeuten braucht. Verf. konnte beobachten, dass tuberkulöse Herde durch Typhustoxin in derselben Weise wie durch Tuberkulin zur Reaktion zu bringen sind. Schädigungen sind demnach möglich, namentlich auch indirekt dadurch, dass der durch die Impfung in Reaktion versetzte Herd noch mehr zum Locus minoris resistentiae wird. Deswegen sollte man prinzipiell, um Schädigungen vorzubeugen, die mit Typhustoxin Schutzgeimpften einige Zeit, etwa zwei Wochen, ruhen lassen.

Rehs, Davos.

382. **Lubarsch, Generalisierte Xanthomatose bei Diabetes.** *D. m. W. 1918 Nr. 18.*

Verf. fand bei seinem Fall von besonders auch an den inneren Organen, sehr ausgedehnter Xanthomatose als Nebenbefund ausser verkalkter Tuberkulose einige bronchiale Lymphknoten, einen Tuberkel der Niere und miliare Tuberkel des Knochenmarks (mikroskopisch) und kommt am Schluss der Arbeit auf die Beziehungen zwischen Xanthomatose und Tuberkulose zu sprechen. Sikemeier hat besonders auf die Häufigkeit dieser Beziehung hingewiesen und glaubt, die in seinem Fall vorhandene tuberkulöse Leberzirrhose für die Störung des Cholesterinstoffwechsels, die zur Xanthombildung führte, verantwortlich machen zu müssen. Für die Erklärung dieses Zusammentreffens kann nach L. der Diabetes nicht in Anspruch genommen werden, da gerade bei allen Fällen von Sikemeier es sich nicht um diabetisches, sondern hepatisches odes ikterisches Xanthom handelte. Nach ihm wird auch der Einfluss des Diabetes auf den Verlauf der Tuberkulose stark überschätzt; L. fand unter 40 Fällen von Diabetes 23 mal alte Tuberkulose; nur zweimal war es überhaupt zu einer einigermassen starken örtlichen Ausbreitung und nur einmal zu rasch fortschreitender ulzerösen Tuberkulose gekommen, und in diesem Fall bestand starke Lypämie. In dieser Überschwemmung der Körperflüssigkeiten mit lipoiden Zerfallsstoffen beim generalisierten Xanthom einmal, und in der Verlangsamung des Saftstroms sieht L. eher die Beziehung zur Tuberkulose: diese mag das Liegenbleiben in den Säftestrom hineingelangter Tuberkelbazillen begünstigen, die erstere ihre stärkere Vermehrung.

C. Kraemer II.

383. **W. Schönfeld, Über virulente Tuberkelbazillen in der Blutbahn bei Hauttuberkulosen nach diagnostischen Tuberkulinanwendungen und nach anderen Bedingungen.** *D. m. W. 1918 Nr. 15.*

Es wurden insgesamt 14 Fälle von Haut- und Schleimhauttuberkulosen und Tuberkuliden untersucht; in jedem Fall wurde der Tierversuch gemacht, 24 Stunden nach jeder subkutanen Tuberkulingabe wurden 20 bis 40 ccm Blut auf mehrere Tiere verimpft. Bei 13 Fällen nun konnten niemals T.B. im Blute nachgewiesen werden; ebensowenig ist es gelungen, deren Auftreten im Blut durch Tuberkulingaben hervorzurufen (Mobilisierung). Dagegen zeigte sich bei verschiedenen Versuchsreihen bei der intrakutanen Tuberkulinprüfung eine Intrakutanreaktion, die nach Römer und Joseph bei nichttuberkulösen Meerschweinchen niemals vorkommen soll. Da aber alle Versuchstiere intraperitoneale Gaben von 0,5 bis 1,0

Tuberkulin anstandslos vertrugen, möchte Verf. als wahrscheinlich annehmen, dass fragliche Intrakutanreaktionen bei Meerschweinchen nicht beweisend sind, um so mehr, als sämtliche Tiere sich bei der Verimpfung ihrer Organe als tuberkulosefrei erwiesen.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Es ergibt sich aus den Untersuchungen, dass T.B. bei Hauttuberkulosen zum mindesten nicht häufig im Blute vorkommen. Der auch bei Hauttuberkulosen zweifellos erfolgende Übertritt von T.B. in die Blutbahn ist augenscheinlich sehr beschränkt, und wahrscheinlich zeitlich noch mehr beschränkt als bei der Tuberkulose innerer Organe. — Eine Mobilisierung von T.B. (nachweisbar durch deren Übertritt in die Blutbahn) durch Tuberkulin in den üblichen diagnostischen Dosen und durch intravenöse Gaben von Aur. Kal. cyanat. hat sich im Tierexperiment bisher nicht nachweisen lassen. — Ob eine atypische Intrakutanreaktion im Sinne von Römer und Joseph, sowie Selter nur bei bestehender Tuberkulose vorkommt, erscheint nicht hinreichend erwiesen.

C. Kraemer II.

384. **Hilding Bergstrand, Ein Fall vermutlich kongenitaler Bronchiektasie mit tuberkelbazillenähnlichen säurefesten Stäbchen im Sputum.** *Hygiea Bd. 80. 1918.*

Verf. beschreibt einen Sektionsfall von Bronchiektasien bei einer 24jährigen Frau. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigten die Lungen das Bild einer eitrigen Bronchitis mit Bronchiektasien und bronchopneumonischen Abszessen, ebenso sekundäre, reparatorische Veränderungen. Das elastische Gewebe zeigte eine hochgradige Atrophie. In dem Lungengewebe kamen Gruppen von stecknadelkopfgrossen miteinander kommunizierenden Hohlräumen, mit kubischem Epithel bekleidet und mit konzentrisch gelagerten, glatten Muskelfäden in der Wand, vor; diese Hohlräume stehen mit umgebenden Lungenalveolen in Verbindung, aber nicht direkt mit den Bronchien, was auch durch Serienschnittuntersuchung hervorging. Verf. sucht zu zeigen, dass diese Zystenräume kongenitale Missbildungen sind, er lehnt dabei ihre mögliche Entstehung durch einen inflammatorischen Prozess in einer emphysematischen Lunge ab, ebenso ihre Natur von umgewandelten ektatischen Bronchien. Die Missbildung kann möglicherweise durch das Annehmen einer fötalen Inflammation erklärt werden.

In Sputumpräparaten der Patientin kamen Massen von tuberkelbazillenähnlichen, säurefesten Stäbchen vor; infolgedessen war die klinische Diagnose auf Tuberculosis pulmonum gestellt. Diese Stäbchen kamen auch bei der Sektion in sehr grosser Menge in allen Teilen der Lungen vor. Nach 2½ Monaten hatten sie ihre Säurefestigkeit verloren und konnten nicht mehr in dem Bronchialinhalt der in Kayserling'scher Flüssigkeit aufbewahrten Lungen nachgewiesen werden; auch in Ausstrichpräparaten, aufgehoben bei der Sektion, konnten sie nach dieser Zeit nicht mehr nach Ziehl gefärbt werden. Der genannte Pilz, der am meisten einem Streptothrix ähnelte, konnte in Kultur nicht erhalten werden; er war für Meerschweinchen und Kaninchen nicht pathogen.

Arvid Wallgren, Upsala.

385. **Piéry, Die wiederholt auftretende tuberkulöse Pleuritis.** *(Ref. La Presse méd. 1916 Nr. 71.) M. m. W. 64. 1917 S. 511.*

P. hat eine spezielle klinische und äusserst häufige Form von Lungen-

tuberkulose beobachtet, die wiederholt auftretende tuberkulöse Pleuritis. Merkmale: eine hauptsächlich im Bereich der Lungenfurchen gelegene Entzündung des Rippenfells mit leichter kortikaler Pneumonie bazillärer Natur. Objektiv ist die Erkrankung schwerer festzustellen; subjektiv sind Fieber und Seitenstechen vorhanden. Der Anfall verbirgt sich oft auch unter funktionellen Störungen wie Dyspepsie, Herzpalpitationen usw. und allgemeinen Störungen wie Anämie, Abmagerung. Auch kleine Lungenblutungen können auftreten. Der Verlauf ist gutartig. Die Heilung tritt gewöhnlich in 3—4 Wochen ein. Es besteht aber Neigung zu Rückfällen.

Bredow, Ronsdorf.

b) Ätiologie und Verbreitung.

386. **J. Koopman, Bijdrage tot de kennis van de aetiologie der sclerodermie.** *Nederl. Tijdschrift voor Geneesk., 10. Aug. 1917.*

Der Verfasser bespricht die verschiedenen Theorien über die Ätiologie der Sklerodermie; er nennt vier Gruppen: Gefäss- und Nervenveränderungen, die Drüsen mit innerer Sekretion und Infektion. Besonders wird die Infektion mit Tuberkelbazillen als ätiologisches Moment eruiert. Reines führte folgende Belege für die Verbindung zwischen Sklerodermie und Tuberkulose an: 1. sie gehen oft zusammen, 2. durch Tuberkulininjektion verschlimmert sich der Prozess, 3. Einführung eines Stückchens kranker Haut in den Peritonealraum eines Meerschweinchens lässt das Tier zugrunde gehen an Tuberkulose. Der Verfasser bespricht nun eine eigene Beobachtung. Der Schluss dieser Abhandlung ist, dass er die Sklerodermie als eine Krankheit sui generis ansieht, doch nur als ein Symptom, das im Verlauf einer Infektion mit Tuberkelbazillen auftreten kann. Vielleicht kann es auch als ein Symptom bei anderen Infektionskrankheiten und bei Störungen der inneren Sekretion entstehen. J. Peerenboom.

387. **B. H. Sajet, Tuberculosesterfte in Nederland gedurende den mobilisatie tijd.** *Nederl. Tijdschrift v. Geneesk., 9. Juni 1917.*

Der Verfasser beginnt mit der Mitteilung, dass die Tuberkulosesterblichkeit 1916 erheblich zugenommen hat. Dies betrifft sowohl die Lungentuberkulose als die verschiedenen anderen Formen der Tuberkulose. Die Zahl für 1913 auf 100 stellend, gibt es statistisch für 1916 für das ganze Reich die Ziffer 118. Amsterdam, Rotterdam und Utrecht zeigen eine bedeutende Zunahme. Nur 's Gravenhage macht eine Ausnahme mit der Zahl 89. Die Abnahme fand statt in 1913—1914, seitdem war in dieser Stadt ein Stillstand zu konstatieren. Die Sterblichkeit hat in den letzten Jahren im allgemeinen abgenommen, also bedeutet dieser Stillstand nur einen Rückgang. Rotterdam zeigt die ungünstigsten Ziffern, die Zunahme war 30%. Weil nun die Sterblichkeit unter günstigen Umständen hätte abnehmen sollen, ist die Menge der Kriegsopfer für 1916 sehr gross.

In Amsterdam hat die Sterblichkeit bei Lungentuberkulose der Männer von über 40 Jahren zugenommen. Zwischen dem 20. bis 29. Jahr starben mehr Frauen, indem die Sterblichkeitszahlen für die Zeit vom 10. bis 19. Jahr für Knaben und Mädchen dieselben waren.

Auf welche Ursachen muss die Zunahme nun zurückgeführt werden? Die Männer im Militärdienst leben im allgemeinen unter besseren Ver-

hältnissen. Die Frauen aber haben grössere Sorgen für den Haushalt. Die Unmöglichkeit einer guten Ernährung muss an erster Stelle als die Ursache der Sterblichkeitszunahme genannt werden. Die Lebensmittel sind spärlich und teuer. Die Soldatenfrauen bekommen nicht mehr ihren Teil des Lohnes vom Manne heimgebracht. Sie müssen zufrieden sein mit der Summe, die ihnen von der Regierung gegeben wird. (Der Gehalt mancher Soldatenfamilien ist heute grösser als vor der Mobilisation! — Ref.) Die Ernährung wird also schlechter. Vom Gehalt muss ein sehr grosser Teil zur Ernährung benutzt werden. Der Verfasser tadelt einigermassen die dilettantische Auffassung des Kampfes wider die Tuberkulose. Er fordert mit Nachdruck hinreichende Massnahmen, um diese Volkskrankheit zu bezwingen.

Zu diesem Aufsatze bemerkt C. Dekker in der Nummer vom 26. Juni, dass die Sterblichkeitskurve auch in normalen Zeiten Schwankungen zeigt. Weil die Ursachen dieser Schwankungen bisher noch unbekannt sind, achtet Dekker es für besser, mit der Beurteilung vorsichtig zu sein.

Antwort an C. Dekker von Sajet in der Nummer vom 30. Juni. Die Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit in den letzten Jahren bleibt eine Tatsache. Sehr gross ist sie für 1916. Auch im ersten Vierteljahr von 1917 war die Sterblichkeit sehr gross, nämlich 193,7 pro 100000, indem diese Zahl für 1914 179,3 betrug. Ausser der schlechten Ernährung wird auch der Mangel an Wohnungen ein Faktor für die Sterblichkeitszunahme sein. J. Peerenboom.

388. **R. H. Saltet, Sterftestatistiek der tuberculose in Nederland.** *Nederl. Tijdschrift v. Geneesk., 23. Juni 1917.*

Dieser Verfasser weist auf die Schwierigkeiten einer guten Statistik hin. Übereinstimmung wurde erst erreicht auf der Konferenz in Paris im Jahre 1900, wo man die Batillon'sche Nomenklatur annahm. Seitdem ist diese noch ein wenig modifiziert worden im Jahre 1909. Mit dieser Methode kommt man für 1914 für die Tuberkulose auf eine Sterblichkeitszahl von 14,0 pro 10000. Diese Zahl hat 1916 zugenommen bis 16,8 pro 10000. Diese Zunahme betrifft die drei Rubriken: Lungentuberkulose, Gehirntuberkulose und andere Tuberkulose. J. Peerenboom.

389. **H. T. Deelman, Kankersterfte naast tuberculosesterfte in Nederland gedurende de laatste 30 jaren.** *Nederl. Tijdschrift v. Geneesk., 13. Okt. 1917.*

Beide Krankheiten sind chronische; die Tuberkulose als Todesursache ist leichter zu diagnostisieren als der Krebs. Der Verfasser gibt nun die Sterblichkeitsziffern der beiden Krankheiten in den Perioden 1905—09, 1901—05 und 1911—15. Die der Tuberkulose zeigen eine bedeutende Abnahme, zumal verursacht durch die allgemeinen hygienischen Verbesserungen und die besonderen Massnahmen der Krankheit gegenüber. Die Krebssterblichkeit hat in den letzten 30 Jahren allmählich erheblich zugenommen. Gerade weil die Tuberkulose infektiösen Ursprungs ist, war die Abnahme durch die genannten Faktoren verursacht, mehr allgemein. Die Krebssterblichkeit dagegen wechselt sehr und dieses Faktum wird daher, obwohl die Infektiösität des Krebses aus anderen Gründen schon geleugnet wird, als ein Beleg für die Unwahrscheinlichkeit der Übertragung von einem Individuum auf das andere eruiert. J. Peerenboom.

c) Diagnose und Prognose.

390. **Moro, Über den grossen diagnostischen Wert der negativen Tuberkulinreaktion in der Kinderpraxis.** *M. m. W. 65. 1918 S. 396—397.*

Da die sichere Beurteilung radiographischer Lungenaufnahmen bei Kindern ausserordentliche Schwierigkeiten bietet, so geht M. in der Regel so vor, dass er neben der Röntgenaufnahme die Pirquetreaktion anstellt und dieselbe bei negativem Ausfall 1—2 mal wiederholt. Danach spricht M. das entsprechende Urteil.

Die Frage, ob die negative Reaktion beweisend ist, bejaht M. Ausnahmen kommen vor während der Masern und vereinzelt bei anderen hochfieberhaften Infektionskrankheiten, bei hämatogener Überschwemmung des Organismus mit Bazillen, nach systematischen Tuberkulininjektionen und bei hochgradig kachektischen Individuen. Die weitere Frage, warum dann nicht häufiger in der Praxis von der kutanen Probe Gebrauch gemacht wird, erklärt Verf. mit der mangelhaften Vertrautheit mit der Technik und Beurteilung der Pirquet'schen Impfung, ferner mit der Überschätzung anderer Methoden, mit dem Misstrauen gegen die Beweiskraft der Tuberkulinimpfung selbst und mit der weitverbreiteten Ansicht, dass die kutane Tuberkulinprobe doch in allen Fällen positiv verläuft. Diese Ansicht entspringt wahrscheinlich einer missverständlichen Auffassung der Statistik von Hamburger und Monti, die — mit der weit empfindlicheren Stichreaktion am Proletariat der Stadt Wien ausgeführt — sich fast ausschliesslich auf Kinder zwischen 11. und 14. Lebensjahr bezieht und 94 % positive Resultate aufweist.

M. macht vor der Probe die Angehörigen darauf aufmerksam, dass die positive Reaktion nichts oder jedenfalls nicht viel bedeutet, während es anderseits wichtig sei, eventuell eine negative Reaktion zu ermitteln.

Bredow, Ronsdorf.

391. **Moro und Volkmar, Statistischer Bericht über 7000 Tuberkulinimpfungen.** *M. m. W. 65. 1918 S. 397.*

An dem Heidelberger Material, das sich vielfach aus Landkindern zusammensetzt, konnten bei den 10—14 jährigen nur 43,3 %, auf der Privatstation sogar nur 33,3 % positive Pirquetreaktionen festgestellt werden — im früheren Alter entsprechend weniger (s. Statistik). Ferner erwiesen sich die Tuberkulinimpfungen z. B. bei Feststellungen von Anstaltsinfektionen als wertvoll. Auch erweiterten sie die Erfahrungen über das Verhalten der Tuberkulosefestigkeit jenseits des Kindesalters.

Bredow, Ronsdorf.

392. **Hamburger, Über den grossen diagnostischen Wert der negativen Tuberkulinreaktion in der Kinderpraxis.** (Bemerkungen zu dem vorstehend angeführten Aufsatz Moro's.) *M. m. W. 65. 1918 S. 539.*

H. hebt wie Moro die grosse praktische Bedeutung einer negativen Tuberkulinreaktion hervor. Zur Sicherheit empfiehlt H. spätestens nach 48 Stunden, nachdem die letzte Kutan- oder Perkutanreaktion negativ ausgefallen ist, die Heranziehung der exakteren Stichreaktion in der Weise, dass man zuerst $^1/_{10}$ mg und dann noch ev. 1,0 mg einspritzt. Auch

bezüglich des geringen Wertes des Röntgen-Hilusschattens stimmt H. unbedingt Moro zu. Bredow, Ronsdorf.

393. **R. P. van de Kasteele, De diagnostische tuberkulinreaktie.** *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 15. Sept. 1917.*

Als die beste Methode wird hier die intrakutane mit einer Verdünnung 1 : 10 000 empfohlen. Als Reaktion entsteht die Papel, gewöhnlich ist sie nach 48 Stunden am grössten. In der Grösse hat man ein Mass für die Tuberkulinempfindlichkeit. Vorteil dieser Methode ist, dass die Dosierung der Quantität Alttuberkulin genauer durchzuführen ist, auch dass man besser weiss, was man tut, wenn man das Tuberkulin intrakutan injiziert, als bei der Pirquet'schen Reaktion. Die intrakutane Methode erweist sich auch empfindlicher als die Reaktion von v. Pirquet.

Eine positive Reaktion deutet mit Sicherheit an, dass der Organismus tuberkulös infiziert ist, obgleich man nicht sagen kann, ob eine latente, eine anfangende oder eine heilende Tuberkulose besteht. Die negative Reaktion zeigt die, möglicherweise nur vorübergehende, Abwesenheit von Antistoffen, doch nicht die Abwesenheit der Tuberkelbazillen.

Indem die Reaktion nur den Grad der Tuberkulinempfindlichkeit bestimmt, sagt sie für die Prognose nichts; man berücksichtige dabei den allgemeinen Zustand des Organismus.

Bei der Reaktion spielt die Haut eine aktive Rolle. Neue Injektionen verursachen ein Wiederaktivwerden verschwundener Reaktionsstellen und wenn man injiziert in oder in der Höhe einer Stelle, wo früher auch schon eine Einspritzung gemacht wurde, so wird die Reaktion viel heftiger und tritt eher auf. Die regionäre Überempfindlichkeit, wie Pisani sie verteidigt, kann Verfasser nicht bestätigen.

Die aktive Rolle der Haut bei der diagnostischen Hautimpfung wird angenommen und der Verfasser hebt die Möglichkeit hervor, dass die Haut auch aktiv sein könnte bei der immunisatorischen Impfung mit Tuberkulin. Er meint in diesem einen Beleg für die intrakutane Methode zu haben.

J. Peerenboom.

394. **W. L. L. Carol, De waarde van de tuberculoide bouw voor de dermatologische diagnose.** *Nederl. Tijdschrift v. Geneesk., 6. Okt. 1917.*

Krankengeschichte eines Falles, in welchem die Diagnose auf Tuberculosis cutis colliquativa disseminata gestellt wurde. Dafür wurde auch die Tierprobe verwendet. Verfasser stellt die Frage, ob man auch, wenn die Tierprobe negativ gewesen wäre, auf Grund des histopathologischen Bildes die Diagnose verteidigen kann. Er meint, dies bejahen zu können. Er kommt zu folgendem Schluss: 1. Langhans'sche Riesenzellen und tuberkuloider Bau kommen auch vor bei anderen Krankheiten als bei der Tuberkulose, höchstwahrscheinlich ist der Tuberkelbazillus nicht immer die Ursache, 2. der typische tuberkuloide Bau ist meistens bei der Tuberkulose zu beobachten und behält seinen diagnostischen Wert, 3. das typische histologische Bild unterstützt in einem bestimmten Falle die Diagnose, 4. das Nichtfinden der Bazillen sowie ein negativer Tierversuch haben keine positive Beweiskraft und 5. die Langhans'schen Riesenzellen, obwohl sie nicht spezifisch für die Tuberkulose sind, fordern zur weiteren Forschung dieser Krankheit auf. J. Peerenboom.

395. **N. Vorhoeve, Pseudoniersteenen.** *Nederl. Tijdschrift v. Geneesk., 12. Mai 1917.*

Mit Pseudonierensteinen deutet man gegenwärtig Gegenstände oder Gewebe an, deren Schatten innerhalb des Nierenradiogrammes fällt und mehr oder weniger einem Nierensteine ähnlich ist. Man findet sie als extra- und intrarenale Pseudonierensteine. Extrarenale können im Darme liegen oder durch einen Schatten eines von weichen Teilen bedeckten Lendenwirbels vorgetäuscht werden, ebenso können verkalkte Anhänge der Enden der 12. Rippe ein einem Nierensteine ähnliches Bild geben. Auch Gallensteine und verkalkte Lymphdrüsen können zu Irrungen führen. Als Beispiel eines intrarenalen Pseudonierensteines nennt der Verfasser eine tuberkulöse Kaverne mit verkalktem Käse im oberen Nierenpol. Der Schatten war sehr eigentümlich wegen seiner geringen Dichte, unregelmässigen Form, wenig scharfen Umgrenzung und seiner besonderen Stelle wegen. Ausserhalb des Schattens beobachtete man eine Rarefikation. Nachdem die Diagnose auf eine tuberkulöse Kaverne gestellt war, fand man auch Tuberkelbazillen im Urin. Die Niere wurde exstirpiert, und im oberen Pol fand man die Kaverne, zum Teil mit käsigen Massen gefüllt. Zu den intrarenalen Pseudosteinen rechnet man auch die, die auf Nierengriess zurückzuführen sind und auch Verkalkungen einer zusammengefallenen Echinokokkusblase. J. Peerenboom.

396. **Johanna B. Schwab, Diazoreaktie en Prognose bij kindertuberculose.** *Nederl. Tijdschrift v. Geneesk., 31. März 1917.*

Bei 100 Kindern mit verschiedenen Formen von Tuberkulose wurde die Diazoreaktion gebraucht zur Beurteilung der Prognose. Diese Prüfung erwies die Unsicherheit des Wertes dieser Reaktion. Die Urochromogenreaktion gab dasselbe Bild. Es wird also nicht bestätigt, dass diese letzte Reaktion empfindlicher ist als die Diazoreaktion. J. Peerenboom.

d) Therapie.

397. **Philipp Leitner, Über Autoserotherapie.** *Orvosi Hetilap 1918 Nr. 8.*

Bei den tuberkulösen Pleuraexsudaten findet L. zweckmässig, in Intervallen von 5—7 Tagen mittelst Punktion 110—200 ccm des Ergusses zu entfernen und gleichzeitig die Autotherapie in der Weise anzuwenden, dass von dem Exsudat vorerst 1 ccm, von der 2.—3. Woche der Behandlung an 1,5—2,0 ccm dem Kranken subkutan einverleibt werden. Unter dem Einflusse der Autosero-Therapie sinkt das Fieber gradatim, meist bis zur Normalen, mindestens aber in die subfebrile Region. Hierbei zeigt sich auffallende allgemeine Besserung: Hebung des Allgemeingefühles, des Appetits, usw. Es kann im Notfalle versucht werden, mit Hilfe eines Exsudates, welches von einem tuberkulösen, jedoch luesfreien Individuum herstammt, sogar eine Heteroserotherapie auszuführen und zwar nicht bloss bei tuberkulösen Pleuritiden, sondern auch bei Phthisikern.

D. O. Kuthy, Budapest.

398. **R. Kobert, Über kieselsäurehaltige Heilmittel insonderheit bei Tuberkulose.** *Tuberculosis 16. 1917 Nr. 10 u. 11.*

Eine eingehende und in mancher Hinsicht anregende Abhandlung

unseres bekannten Pharmokologen über die Rolle der Kieselsäure im Organismus und ihre Verwendung zu Heilzwecken. Die Kieselsäure in noch unbekannter organischer Bindung ist ein regelmässiger Bestandteil nicht nur aller bindegewebigen, sondern auch aller epithelialen Gebilde. Bei der Tuberkulose ist die Fähigkeit, sie in der Lunge in genügender Menge aufzuspeichern, vermindert. Dadurch verliert das Lungengewebe seine Widerstandsfähigkeit gegenüber den zerstörenden Vorgängen (Kavernenbildung). Gibt man solchen Kranken täglich mehrmals Kieselsäure in wasserlöslicher Form, z. B. als Kieselwasser oder kieselsäurehaltigen Teeaufguss ein, so wird die Widerstandsfähigkeit des Lungengewebes gesteigert und fibröse Schwielenbildung ermöglicht. Gleichzeitig wird durch die zugeführte Kieselsäure eine heilsame Leukozytose angeregt. Beide Vorgänge zusammen ermöglichen in manchen Fällen noch völlige Ausheilung, wo sonst keine Aussicht auf Wiederherstellung besteht. Tierversuche beweisen die Richtigkeit dieser Anschauungen. Die Kieselsäure ist auch entgegen älteren Angaben nicht giftig. Kobert empfiehlt die Kieselkur besonders für die Kriegszeit als gefahrlos und billig; sie muss freilich monatelang fortgesetzt werden. Das wäre so schlimm nicht; wenn's nur mit der Empfehlung nicht so ist wie mit so vielen anderen Empfehlungen! Indessen „Probieren geht über Kritisieren". Meissen, Essen.

399. **Mandl, Kalzium in der Therapie der Tuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 5.*

Verf. hat das Kalzium als Aqua calcis per os und als Klysma gegeben, ferner in 5 % Lösung intravenös. Es wird ohne Nebenerscheinungen vertragen, stillt die Darrhöen und setzt die Schweisse herab. Bei Hämoptoe wirkt es intravenös (5 % Chlorkalziumlösung) augenfällig.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

400. **Nöhring, Erwiderung an Schröder.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 5.*

Polemik gegen Schröder, der „Nöhring's B. IV" als Geheimmittel bezeichnet hat und seine Reklame beanstandet hat.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

401. **Schröder, Entgegnung auf Nöhring's Bemerkungen.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 5.*

Verf. weist schlagend die Berechtigung seiner Äusserungen über „Nöhring's B. IV" nach.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

402. **Sophus Bang, Zur Pathogenese und Behandlung der Lungenblutungen.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 37. 1917 H. 1/2 S. 19.*

Unter 354 vom Verf. beobachteten Initialblutungen bei Lungentuberkulösen betrafen 69 % Patienten während des Liegens, 15 % nach dem Aufrichten oder Aufstehen, und nur 14 % ausserhalb des Bettes. Kongestion und Stase spielen für die Pathogenese der Lungenblutung eine weit grössere Rolle als Körperbewegung. Auch für die Behandlung ist die bisher meist geübte strenge Immobilisierung unnötig und selbst schädlich, da sie die Expektoration behindert. Es ist daher besser, die Kranken ruhig aufsitzen und sich im Bette etwas bewegen zu lassen.

E. Leschke, Berlin.

403. **E. Boit, Über die Behandlung der Lungenblutung mit grossen subkutanen Kampferöldosen.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 37. 1917 H. 1/2 S. 95.*

Subkutane Injektion von 10 ccm 10% Kampferöls setzt den Blutdruck herab und bringt die Lungenblutung zum Stehen.

E. Leschke, Berlin.

404. **L. Teleky, Erfahrungen mit dem Vibroinhalationsapparat.** *W. kl. W. 1917 Nr. 36.*

In der letzten Zeit wird in Wien viel Reklame vom „Vibroinhalationsinstitut" gemacht, welches seine Apparate für verschiedene Erkrankungen der Atmungsorgane, insbesondere auch für Lungentuberkulose empfiehlt. Wirklich wissenschaftliche Arbeiten über den genannten Apparat sind meines Wissens noch nicht erschienen (die Reklamearbeiten des Chefarztes des Institutes können wohl nicht als solche bezeichnet werden). Trotzdem wurde die Behandlung in diesem Institute von sehr offizieller Stelle (Landesausschuss) begünstigt und auch Kassenpatienten derselben zugeführt, während das Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose in einem Aufruf „Korporationen, Vereine, in der Tuberkulosebekämpfung tätige Personen eindringlich davor warnt, auf Grund derartiger Veröffentlichungen diese Methode als Ersatz für die bisher geübten Methoden der Tuberkulosebehandlung und Bekämpfung anzusehen und zur Tuberkulosebekämpfung bestimmte Geldmittel zur Unterstützung dieser Methode aufzuwenden".

Deshalb erscheint es dankenswert, dass Teleky den Vibroinhalationsapparat vorurteilsfrei geprüft hat. Sein ausserordentlich vorsichtig gefasstes Urteil lautet, dass er unter den von ihm beobachteten wenigen Fällen keinen einzigen sah, bei dem auch nur mit Wahrscheinlichkeit ein günstiger Einfluss der Vibroinhalation angenommen werden kann, während bei einzelnen die Wirkung eine ungünstige gewesen zu sein scheint. Seine Erfahrungen mahnen zur Vorsicht, gestatten aber wegen ihrer geringen Zahl kein abschliessendes Urteil. Die von T. geschilderten Machinationen des Institutes bei der Überlassung des Apparates, usw. sind interessant und mahnen, wie T. sagt, „dass man bei Versuchen mit dem Vibroinhalationsapparat auch noch nach anderer Richtung hin vorsichtig sein soll".

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

405. **Jul. Flesch, Meine Erfahrungen mit dem Vibroinhalationsapparat.** *W. kl. W. 1917 Nr. 39.*

Im Anschluss an den Artikel von Teleky veröffentlicht der Verf. seine an 50 Fällen gesammelten Erfahrungen, wie folgt:

1. Bei einfachen feuchten Bronchitiden bewirkt die Vibroinhalation meist Hustenreiz, Vermehrung der Expektoration, Verflüssigung des Sekretes, eine Art Mobilisierung der Sekrete.

2. Verminderung der Pulsfrequenz während der Inhalation, offenbar durch Vagusreiz.

3. Steigerung der Atemfrequenz während der Inhalation, dabei perkutorisch nachweisbares Herabrücken der unteren Lungengrenzen, zugleich merkliche Verkleinerung der Respirationsbreite (auch röntgenologisch nachweisbar).

4. Viele Kranke klagen über Spannungsgefühl in der Brust und Schmerzen am Zwerchfellansatz.

5. Bei Volumen pulmonum auctum wirkt die Inhalation wie Aufenthalt in Überdruckluft. Die Atmung wird zusehends kürzer und schwerer, wie bei Thoraxstarre und hochgradigem Bronchialasthma; zweifellos infolge Ansammlung von Residualluft, da die Elastizität der Alveolarwände infolge Überdehnung insuffizient wird (perkutorisch-auskultatorisch und röntgenologisch nachweisbar.

6. Fiebernde Apizitiden reagierten mitunter mit Zunahme der Temperatur und Blutbeimengung zum Sputum.

7. Die Hauptsache bei der Vibroinhalation bildet das mechanische Moment, denn ein Unterschied, ob mit Luft allein, oder mit Menthol oder anderen Medikamenten inhaliert wurde, war nicht nachweisbar.

8. Zweimal beobachtete Verf., dass schwertuberkulöse Kranke im Anschlusse an die Vibroinhalation (in der Anstalt selbst) an abundanter Lungenblutung erkrankten.

Zur Behandlung unkomplizierter Bronchitiden ist das Vibroinhalationsverfahren als Anreger der Ausatmungsgymnastik und als Mobilisator der Bronchialsekrete bestenfalls geeignet.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

406. **Hugo Bayer, Zur Frage der Vibroinhalation.**
W. Lorenz, Erfahrungen mit dem Vibroinhalationsapparat.
L. Teleky, Erwiderungen auf die Ausführungen H. Bayer's und W. Lorenz'. *W. kl. W. 1917 Nr. 47.*

Polemik des Leiters des Vibroinhalationsinstitutes und des Landessanitätsrates gegen den Artikel Teleky's (s. Ref. 404) und dessen Entgegnung. A. Baer.

407. **Zoltán v. Dalmady, Die klimatische Behandlung Lungenkranker.** *Orvosképzés 1917, August.*

Der auf einem Tuberkulose-Kurs für Militärärzte abgehaltene Vortrag enthält unter anderm den sehr lesenswerten Satz: „Das Klima spielt (in der Behandlung der Lungentuberkulose) nur insofern eine Rolle, indem es einen üppigen Luftgenuss sichern kann.“ Als das den Ansprüchen der Praxis am meisten entsprechende Klima wird für Lungenkranke vom Verf. das Höhenklima anerkannt. D. O. Kuthy, Budapest.

408. **R. Bálint, Behandlung lungenkranker Soldaten in klimatischen Kurorten und Anstalten.** *Orvosképzés 1917, November.*

Im Aufsatze befindet sich die Proposition zur Errichtung dezentralisierter Tuberkuloseabteilungen im Bereiche der Komitats- und Städtischen Krankenhäuser zum Zwecke einer dauernden Unterbringung unheilbarer Schwindsüchtiger. Letztere würden dadurch — ein jeder nahe zur Heimat — nicht den seelisch deprimierenden Eindruck eines Exsilium empfinden und die Infektionsgefahr bliebe dabei doch bekämpft.

D. O. Kuthy, Budapest.

409. **Zoltán v. Dalmady, Die speziellen Indikationen der verschiedenen Klimate in der Tuberkulosetherapie.** *Budapesti Orvosi Ujság 1918 Nr. 4.*

Dem sehr vernünftig-aufrichtigen Artikel D's entnehmen wir folgende

Sätze: „Keine Gattung von Luft besitzt eine direkte Heilwirkung: weder der „Salzgehalt" der Seeluft, noch die duftenden Bestandteile der Atmosphäre der Fichtenwälder, noch das Ozon verfügen über eine direkte Wirkungskraft auf den tuberkulösen Prozess — bloss die Reinheit der Luft ist ein Heilfaktor" usw. Und im Resümee: „Die speziellen Indikationen der einzelnen Klimate werden nicht von der Form oder von dem Entwickelungsgrade der Tuberkulose bestimmt. Den einzelnen klinischen Diagnosen und Stadien entsprechen keine besonderen klimato-therapeutischen Indikationen. Bei dem Vorschlagen einer klimatischen Kur ist ausser der Krankheit der Kranke selbst (Konstitution, Individualität usw.) zu berücksichtigen." D. O. Kuthy, Budapest.

410. **Arpád v. Bókay, Die Organisation der balneoklimatotherapeutischen Versorgung der Kriegsinvaliden in Ungarn.** *Magyar Balneologiai Értesitö 1917, November.*

Insofern die Tuberkulose eine der häufigsten Ursachen, auch der Kriegsinvalidität, bildet, ist der Artikel für uns von Interesse. Wir erfahren daraus, dass drei Faktoren sich vereinigt haben, um die Heilschätze der Natur unseren Kriegsinvaliden zuteil kommen zu lassen: 1. das Invalidenfürsorgeamt des Königreichs Ungarn, 2. das ungar. Rote Kreuz und 3. die Sanitätsleitung der Armee. Nr. 1 besitzt derzeit 18 Anstalten (mit 16146 Betten), wovon 6 Anstalten teilweise oder ausschliesslich für Tuberkulöse eingerichtet sind. Die Anstalt in Rozvahegy (Leiter: Dr. Nikolaus Roth) besitzt 2100 Betten, davon 1300 für Tuberkulöse; die in Bedzterezebönya (Leiter: Dr. Julius Benezur) hat 2400 Betten nur für Tuberkulöse; die in Alsotabrafured, Unterschmecks (Leiter: Dr. Stefan Pekanovich) besitzt 650 Betten ausschliesslich für Tuberkulöse, usw. Diese Anstalten, deren Einrichtung laut den Ratschlägen Prof. Baron Alex. Koranyi's geschah, enthalten nicht bloss eine kurative, sondern auch eine hygienisch-erzieherische Wirkung und zeigten zugleich, dass auch enorm grosse sanitäre Institutionen für Tuberkulose in Anstaltsform den Erforderungen einer erspriesslichen hygienisch-diätetischen Therapie entsprechen können. D. O. Kuthy, Budapest.

411. **R. Bálint, Die Behandlung lungenkranker Soldaten in Kurorten.** *Gyógyászat 1917 Nr. 46.*

Vor allem sind zwei Kategorien der durch Lungentuberkulose Invaliden zu trennen: unheilbare und heilbare Tuberkulosen. Erstere, d. h. die rasch progredienten destruktiven Fälle, sind in Anstalten aus prophylaktischen Gründen usque ad finem vitae zu behalten, während bei den kurablen Fällen schon eine durchschnittliche dreimonatliche Anstaltsbehandlung (laut Erfahrungen z. B. der Anstalt des ungarischen Invalidenfürsorgeamts in Rozvahegy) namhafte Resultate zu geben imstande ist. Offene Tuberkulosen, die meist eine bedeutend längere Anstaltsbehandlung erfordern, mögen als solche in ihre Heimat nicht zurückgelassen werden. (Nach einem jüngst erschienenen Ministerialerlass des ungarischen Ministeriums des Innern können offene Tuberkulosen bloss in dem Falle heimgeschickt werden, wenn die vorhergehende Untersuchung lehrt, dass der betreffende genügend wohlhabend ist, um zuhause ein separates Wohnzimmer und entsprechende Pflege zu bekommen. Auch unter diesen günstigen Verhältnissen erstreckt sich auf ihn die Kontrolle der hygienischen

Behörden und stellt es sich heraus, dass seitens der Kranken oder der Angehörigen den nötigen prophylaktischen Massregeln nicht Genüge geleistet wird, so hat die Behörde das Recht, den Kranken zwangsweise in Anstaltsbehandlung zu überweisen. Ref.) D. O. Kuthy, Budapest.

e) Prophylaxe.

412. **Wengler, Die Bekämpfung der Tuberkulose durch Schularzt und Lehrer.** *Zschr. f. Medizinalbeamte 1918 Nr. 8.*

Eine Aufforderung an die Lehrer, durch Beobachtung der Kinder vor allem die tuberkulose verdächtigen Individuen herauszufinden und diese dann zur Untersuchung dem Schularzt zu überweisen. Für solche Kinder mit Tuberkulose-Anlage soll eine Schulspeisung eingerichtet werden.

P. Weill, Beelitz.

413. **Eduard Surányi, Zur Frage der Bekämpfung der Tuberkulose in den Dörfern.** *Orvosi Hetilap 1917 Nr. 24.*

Staubbekämpfung, Wohnungshygiene, rationelle Einteilung der Arbeitszeit in der Saison der landwirtschaftlichen Arbeit usw. und vor allem Volksaufklärung durch Zusammenwirken von Gemeindeärzten, Notären und Schullehrern werden — nicht das erstemal, dennoch nicht überflüssigerweise — uns als Waffen der Dorftuberkulose vorgeführt.

D. O. Kuthy, Budapest.

414. **Dohrn, Zur Organisation der Tuberkulosebekämpfung in kleinen Städten und auf dem Lande.** *Tuberculosis 1917 Nr. 8.*

Dohrn, Kreisarzt in Hannover, fordert zunächst auch für ländliche Kreise eine bestimmte unentgeltliche ärztliche Sprechstunde. Dem Arzt zur Seite soll die Fürsorgerin stehen, die die Hilfsbedürftigen aus ihrem Bereich der Fürsorgestelle zuführt. Auf dem Lande kann die Fürsorgeschwester zugleich die Säuglingsfürsorge übernehmen, da die Gefahr einer Verschleppung der Tuberkulose bei einer geschulten Fürsorgerin sicher auszuschliessen ist. Der Fürsorgearzt soll zugleich Schularzt sein, und die Fürsorgerin muss an den schulärztlichen Untersuchungen teilnehmen. Ferner hält D. die Anstellung eines Schularztes zur wirksamen Tuberkulose-Bekämpfung auf dem Lande für dringend erforderlich. Um die Mittel für diese Aufgabe zu beschaffen, empfiehlt er „Elternabende", d. h. nicht bloss einen ärztlichen Vortrag über die Tuberkulose-Bekämpfung, der nur wenig Zuhörer finden würde, sondern eine Feierlichkeit mit Gesangsvorträgen und Gedichtaufsagen der Kinder, einen Lichtbilder-Vortrag des Arztes und kaltem Büffet am Schluss, für das die Fürsorgeschwester freiwillige „Beiträge" sammelt, die dann zum Besten des Zwecks verkauft werden. Er hält es für leicht, trotz hohen Eintrittsgeldes, auf diese Weise einen dichtgefüllten Saal zu bekommen, und wird recht haben, wenn Arzt und Fürsorgerin so sind wie sie sein können, aber leider nur selten sind. Der kurze Aufsatz ist aber jedenfalls sehr lesenswert und anregend.

Meissen, Essen.

415. **F. Neufeld und O. Schiemann, Untersuchungen über einige neue Kresolpräparate.** *Zschr. f. Hyg. Bd. 85 H. 2 S. 193.*

Die neuen Mittel Betalysol und Kresotinkresol sind brauchbare,

wenn auch nicht vollkommene, Ersatzmittel für Kresolseifenlösung. Das erstere wirkt ebensogut wie ein gutes Lysol, das zweite war erheblich schwächer. In 3 %iger Lösung töten beide Mittel widerstandsfähige Bakterien ohne Sporen innerhalb 2 Stunden ab, desgl. Kleiderläuse in 1 Stunde. In 5 %iger Lösung sind die Präparate wegen der verminderten Löslichkeit nicht zu verwenden. Zur Händedesinfektion ist nur Betalysol brauchbar, da das andere stark reizt und die Hände braun färbt.

Beide Präparate erwiesen sich als besser wie Phenolut, da dies aus verschiedenen Schichten von ungleicher Wirkung besteht. Schmitz.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

416. **Tuberkulose-Fürsorge des Zentralkomitees vom Roten Kreuz.** *Elfter Bericht über die Tätigkeit des Tuberkuloseausschusses der Abteilung für Kriegswohlfahrtspflege. Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 H. 2.*

Es wurden 618 Hilfesuchende mündlich abgefertigt, 430 Gesuche schriftlich beantwortet. Für 177 Kranke wurden die Kurkosten übernommen. An Geldunterstützungen wurden für Fürsorgestellen 1800 Mk., für Freibetten in Heilstätten 30091 Mk. — für Unterstützungen 17177 Mk. ausgegeben. Tachau, Heidelberg.

417. **Die Tätigkeit der Adolf vom Rath-Stiftung für Tuberkulöse.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 H. 4.*

Es wurden 25600 Portionen an 669 Familien unentgeltlich verabfolgt. Die Ausgaben für Nahrungsmittel betrugen 28690 Mk. Tachau.

418. **G. Liebe, Die Errichtung einer Auskunfts- und Fürsorgestelle für Tuberkulöse in Wetzlar.** *Denkschrift.*

Unter Berücksichtigung der bisher in der Literatur festgelegten Erfahrungen über das Tuberkulose-Fürsorgewesen bespricht Verfasser ausführlich Aufgabe und Organisation einer Tuberkulose-Fürsorgestelle, wie sie im Kreise Wetzlar eingerichtet werden soll. Es wäre wünschenswert, dass die als Handschrift gedruckte Denkschrift weiteren Kreisen, die sich mit der Fürsorgetätigkeit befassen, zugänglich gemacht würde, da die umfassende Arbeit bei der Einrichtung von Fürsorgestellen vielerlei Anregungen geben könnte. Klare, Scheidegg.

419. **Paul Scharl, Die Heilstättenbehandlung der Lungentuberkulose.** *Orvosképzés 1917, August.*

Der auf einem Tuberkulose-Kurs für Militärärzte gehaltene Vortrag behandelte vor allem die Prinzipien und Indikationen der Sanatorien-Behandlung, dann meritorisch die hygienisch-diätetische Therapie, weiter die symptomatische Behandlung Lungenkranker in Heilanstalten.

D. O. Kuthy, Budapest.

420. **Effler, Fürsorge und Therapie.** *Tuberculosis 1917 Nr. 12.*

Allgemeine Betrachtungen über das Verhältnis von Fürsorge und Heilbehandlung bei der Tuberkulose; auch allgemeine Vooschläge, die aber wesentlich Neues nicht bringen. Meissen, Essen.

421. **Schmittmann, Die Unterbringung Schwertuberkulöser nach dem Krieg.** *Tuberculosis 1917 Nr. 12.*

Sch. behandelt diese sehr wichtige und bedeutsame Frage sehr klar und übersichtlich. Als beste und bewährteste Form der Versorgung solcher Schwerkranker empfiehlt er mit Recht das Spezialkrankenhaus für Lungenleidende aller Stadien. Man muss aber noch einen Schritt weiter gehen und die möglichst baldige Errichtung von besonderen Tuberkulosekrankenhäusern für alle Formen und Stadien von Tuberkulose fordern: das ist ein ausserordentlich segensreiches und erstrebenswertes Ziel! Es ist nur bedauerlich, dass wir solche Tuberkulose-Krankenhäuser nicht schon längst in viel grösserer Zahl haben. Alle grossen Städte haben ein dringendes Interesse, solche zu schaffen, schon zur Entlastung der vorhandenen Krankenhäuser, vor allem aber zu Nutz und Frommen der Kranken, namentlich der Schwerkranken und ihrer Umgebung. Meissen, Essen.

422. **Bielefeldt, Kinderfürsorge der deutschen Landesversicherungsanstalten.** *Tuberculosis 1917 H. 5.*

Der bekannte und verdiente Verfasser, Direktor der Landesversicherungsanstalt der Hansastädte, gibt eine Übersicht über die vorbeugenden Massnahmen der Landesversicherungsanstalten für das Kindesalter. Auch der furchtbare Krieg hat die zielbewusste und stetige Entwickelung dieses Zweiges der Arbeiterversicherung nicht wesentlich gehemmt. B. zeigt an dem Muster des Sanatoriums Gross-Hansdorf, das von den Hansastädten ins Leben gerufen ist, wie erfreuliche und bedeutungsvolle Erfolge auf diesem Wege bei den Kindern erreicht werden können. Gross-Hansdorf scheint freilich mustergültig eingerichtet und geleitet zu sein.

Meissen, Essen.

423. **Thedering-Oldenburg, Soziale Lupusfürsorge.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 3.*

Die moderne Lupusbehandlung, Finsenbestrahlung, Kupferbehandlung nach Strauss, Röntgen- und Sonnenbestrahlung wird gemeinverständlich dargestellt. Die Hauptforderung der Lupusbekämpfung ist aber die Sorge für die Kinder tuberkulöser Eltern. Wenn wir den Lupus als Volkskrankheit wirksam bekämpfen wollen, müssen wir uns der skrofulösen Jugend annehmen. Die öffentliche Tuberkulosefürsorge muss auf diese Kinder ausgedehnt werden, sie müssen in gesunde Verhältnisse (Kinderkrankenhäuser) verpflanzt werden, auch nach der Heilung jahrelang überwacht werden. Herm. Tachau, Heidelberg.

424. **Effler, Die Wohlfahrtsstelle Westpreussen.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 3.*

Das Nebeneinander vieler voneinander unabhängiger, auf verschiedenen Gebieten tätiger Wohlfahrtseinrichtungen führt zu Missständen. Zusammenfassung aber dieser Einrichtung zu einer provinzialen Wohlfahrtsstelle, die sich am Sitze des Regierungspräsidenten befinden soll, ist unbedingt nötig. Herm. Tachau, Heidelberg.

425. **Deutscher Zweigverein Prag für Lungenkranke.** *Rechenschaftsbericht über das XII. u. XIII. Vereinsjahr 1915—16.*

In den Jahren 1915 und 1916 standen in Vereinspflege 86 Familien

mit 125 Personen. In der Heimstätte Wran waren an 164 Tagen im Jahr 1915 106 Kranke und im Jahr 1916 vom 20. 3.—31. 10. 74 Kranke untergebracht. Neu war im Berichtsjahr die Errichtung einer Fürsorgestelle für Lungenkranke in Prag. Klare, Scheidegg.

426. **Deutscher Zweigverein Prag für Lungenkranke.** *Rechenschaftsbericht über das XIV. Vereinsjahr 1917.*

Infolge der Schwierigkeiten der Lebensmittelbeschaffung musste die Heilstätte Wran geschlossen werden. Erfreulicherweise konnte dagegen die Prager Fürsorgestelle weiter ausgebaut und mit allen Neuerungen (Röntgenapparat, Höhensonne) versehen werden. Ein festbesoldeter Fürsorgearzt wurde angestellt. Von Mitte Mai bis Ende Dezember suchten 417 Kranke die Fürsorgestelle auf, 55 Männer, 104 Frauen, 258 Kinder. Klare, Scheidegg.

g) Allgemeines.

427. **Oertel, Die Mitarbeit der Krankenkassen im Kampf gegen die Tuberkulose.** *Tuberculosis 1917 Nr. 6.*

Anregende Darlegungen, in welchen Richtungen die Krankenkassen im Dienste der Tuberkulose-Bekämpfung sich zu betätigen in der Lage sind. Die Reichsversicherungsordnung hat den Krankenkassen durch § 363 Abt. 1 das Recht zugesprochen, nicht nur Massnahmen zu ergreifen, die zur Wiederherstellung der Gesundheit des einzelnen Mitgliedes unbedingt angezeigt erscheinen, sondern auch Kassenmittel für allgemeine Zwecke der Verhütung, also insbesondere für vorbeugende Massnahmen für die Gesundheit der Gesamtheit oder eines grössten Teils der Kassenmitglieder bereitzustellen. Die Krankenkassen sind also gesetzlich durchaus in der Lage, noch erheblich mehr zu tun als bisher, durch öffentliche belehrende Vorträge, gute Merkblätter, Einrichtung von Fürsorgestellen, Kuren in Heilstätten und dergl. Meissen, Essen.

428. **C. Dekker, Die Tuberkulosebekämpfung in den Niederlanden Anfang 1916.** *Tuberculosis 1917 H. 2.*

Übersicht über den Stand der Tuberkulose-Bekämpfung (Heilstätten, Fürsorgestellen usw.) in Holland. Dekker ist Sekretär der Niederländischen zentralen Vereinigung gegen die Tbc. Die Kriegszeit wirkte bereits ungünstig auf die Verhältnisse, besonders durch die gesteigerten Kosten, obwohl der Bericht sich auf die Zeit bis Anfang 1916 bezieht. Es geschieht aber, was irgendwie möglich ist, um die Bestrebungen hochzuhalten. Die Tuberkulose-Sterblichkeit zeigte eine kleine Zunahme, die vielleicht auf den Krieg zu beziehen ist. Meissen, Essen.

429. **Havenstein, Über Gewichtszunahme bei Lungenkranken im dritten Kriegsjahr.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 4.*

Bei 50 Kranken betrug die Gewichtszunahme für Stad. I: 6,89 kg, Stad. II: 5,07 kg, Stad. III: 5,59 kg für ein Vierteljahr. Die Kranken erhielten erhöhte Milch-, Fleisch- und Butterrationen. Eine Erhöhung des Gewichtes wurde wohl auch dadurch erzielt, dass die Liegezeiten verlängert, die Spaziergänge verkürzt wurden.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

430. **Klare, Tuberkulose und Heilmittelschwindel.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 4.*

Zusammenstellung, die im Original nachgelesen werden muss.
Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

431. **Liebe, Die Anamnese.** *Beitr. z. Klin. d. Tbc. 37. 1917 H. 1 S. 71.*

Jeder Mensch sollte ein Gesundheitsbuch führen, in das von Kindheit an alle Erkrankungen und ärztlich wichtigen Befunde eingetragen werden. Schulärzte und Kassenärzte, Militär- und Hausärzte müssten angehalten werden, die Eintragungen kurz, aber sachlich zureichend zu machen. Damit ersparen sich die Ärzte gegenseitig die langwierige und dennoch oft ungenaue Anamnese und haben für ihr therapeutisches Vorgehen von vornherein eine gesicherte Grundlage. Die Lektüre der Abhandlung, die die bereits mehrfach gemachten Vorschläge in dieser Richtung (Frenzel, Pantsch, v. Holwede, Kühner, Trüper, Schreber, Polz, Gottstein, Unverricht, Jaffe u. a.) ausführlich bespricht, ist besonders zu empfehlen. Die Einführung eines solchen Gesundheits- oder Krankheitsbuches, die ja schliesslich keine unüberwindlichen Schwierigkeiten mit sich bringt, wäre in der Tat dringend zu wünschen.
E. Leschke, Berlin.

432. **Pruszynski, Die wissenschaftliche Tätigkeit des Dr. A. von Sokolowski.** *Beitr. z. Kl. d. Tbc. 37. 1917 H. 3 S. 99.*

Die Arbeit leitet das 3. Heft ein, das Sokolowski von seinen Schülern zum 40jährigen Doktorjubiläum gewidmet worden ist.
E. Leschke, Berlin.

433. **Goldscheider, Lungentuberkulose und akademischer Unterricht.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29 H. 1.*

Verf. wendet sich gegen die Forderung eigener Lehrstühle für Tuberkulose; im wesentlichen handelt es sich um eine bessere diagnostische Vorbildung der Studenten auf diesem Gebiete, die am besten in der inneren Klinik erfolgt. Zu erreichen ist dies Ziel durch häufigere Vorstellung von tuberkulösem Krankenmaterial, vielleicht in obligatorischen Kursen. Ebensowenig wie auf anderen Gebieten, die ein gewisses Mass von Technik erfordern, kann in der Tuberkulosediagnostik und Therapie in der kurzen Zeit des Studiums Erschöpfendes geleistet werden. Daran würde auch der Tuberkulose-Lehrstuhl nichts ändern. Der klinische Unterricht müsste sich allerdings mehr mit allen Tuberkulosefragen befassen.
Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

434. **Richtlinien für die militärärztliche Beurteilung der Lungentuberkulose.** Erlass des Kriegsministeriums. *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 6.*

A. Erkennung der Tuberkulose.

Zur Diagnose Lungentuberkulose muss der Nachweis geführt werden:
1. dass der Untersuchte krank ist,
2. dass er an einem infiltrativen Prozess der Lunge leidet,
3. dass dieser Lungenprozess tuberkulöser Art ist,
4. die Ausdehnung des Krankheitsherdes in den Lungen,

5. Form der krankhaften Veränderungen,
6. Schwere des Krankheitsverlaufes.

B. Beurteilung der Kriegsbrauchbarkeit.

Es ist zu berücksichtigen:

1. die Leistungsfähigkeit des Untersuchten, gemessen an den Leistungen, die er in seinem Zivilberuf noch auszuführen imstande ist,

2. die Wahrscheinlichkeit einer Verschlimmerung durch den Heeresdienst,

3. die Gefahr einer Weiterverbreitung der Krankheit durch Ausscheidung von Tuberkelbazillen.

C. Versorgung der im Heeresdienst an Lungentuberkulose Erkrankten.

1. Treten bei einem Heeresangehörigen Erscheinungen auf, die den Verdacht auf Lungentuberkulose erwecken, so ist festzustellen, ob die Krankheitserscheinungen tatsächlich durch Tuberkulose bedingt sind, ob die Tuberkulose einer Behandlung bedarf, und ob sie von Einfluss ist auf die Verwendungsfähigkeit des Kranken.

2. Liegt keine Dienstbeschädigung vor, so ist der Kranke zu entlassen; liegt eine solche vor, so ist eine Behandlung in geeigneten Lazaretten oder Lungenheilstätten durchzuführen.

3. Für die Aufnahme in Lungenheilstätten eignen sich nur Fälle, bei denen:

a) das Bestehen einer Lungentuberkulose sicher oder in hohem Grade wahrscheinlich ist,
b) der Krankheitsprozess nicht als völlig inaktiv anzusehen ist,
c) die Krankheit nicht soweit vorgeschritten ist, dass eine Wiederherstellung der Garnison- oder Arbeitsverwendungsfähigkeit oder eine wesentliche Besserung der Erwerbsfähigkeit in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist.

Die näheren Anweisungen sind im Original nachzulesen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

435. **H. Grau-Honnef, Lücken in der Tuberkulosebekämpfung.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 4.*

Auch heute spielt die Verhütung einer Ansteckungsmöglichkeit, besonders wenn es sich um Kinder handelt, eine grosse Rolle. Besonders Personen mit offener Tuberkulose, die im Nahrungsmittelgewerbe tätig sind, können grosses Unheil anrichten. Daher sollte, solange eine gesetzliche Meldepflicht nicht besteht, versucht werden, auf die Besitzer von Molkereien und dergl. dahin einzuwirken„ dass sie ihr Personal regelmässig untersuchen lassen. Ebenso müssen Dienstmädchen und dergl., die mit Kindern zu tun haben, überwacht werden, und schliesslich soll man Angehörige von Berufen, die erfahrungsgemäss häufig tuberkulöse Erkrankungen im Gefolge haben, in regelmässigen Zwischenräumen zugleich untersuchen, um beginnende Erkrankungen sofort aussichtsreich behandeln zu können.

Herm. Tachau, Heidelberg.

436. **Anna Charlotte Lindemann, Wohlfahrtskunde.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 4.*

Die Kriegsjahre haben die Hochachtung vor den arbeitenden Frauen gesteigert. Eine Hauptbetätigung der Frau ist die Wohlfahrtspflege. Das

Wissen, das zur Ausübung dieses Berufes nötig ist, muss zurzeit noch mühsam zusammengesucht werden. Verf. erörtert die wichtigsten Wohlfahrtseinrichtungen. Herm. Tachau, Heidelberg.

h) Grenzgebiete.

437. **Flörcken, Die Therapie von 62 Lungenschüssen im Feldlazarett, einige Komplikationen bei Lungenschüssen.** *M. m. W. 65. 1918 S. 148—150.*

Bei der Therapie der Lungenschüsse soll man sich im allgemeinen abwartend verhalten. Sofortige Eingriffe wurden bei bedrohlicher Blutung, bei Spannungspneumothorax, beim offenen Pneumothorax und bei gefährlichen Lungen-Bauchschüssen erforderlich. Die Prognose ist keineswegs günstig. Dieselbe wird beherrscht durch eventuelle Infektionen. F. kann nach seinen Erfahrungen der Ansicht Ritter's, dass die Pleura auch bei der Sepsis vollkommen steril bleibe, nicht zustimmen.

Als praktisch wichtige Komplikationen der Lungenschüsse bespricht Verf. die Perikarditis, Pneumonie und Tuberkulose. Bredow, Ronsdorf.

438. **Barthel, Steckschuss in der Lunge, Geschoss ausgehustet.** *B. kl. W. 1918 Nr. 18.*

Mitteilung der Krankengeschichte eines Mannes, der vom 31. Januar bis 4. August 1917 ein Infanterie-Geschoss in der Lunge hatte, das unregelmässige Beschwerden (Auswurf, Husten, Fieber) verursachte. Das Geschoss wurde spontan mit dem Auswurf entleert.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

439. **Wederhake, Zur Behandlung der Lungenschüsse.** *Med. Klin. 1917 Nr. 33.*

Verf. fasste seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die primäre Sterblichkeit der Lungenschüsse ist auch heute noch sehr hoch, etwa 40°/o. 2. Die sekundäre und tertiäre Sterblichkeit ist gering, sie beträgt etwa 6°/o. 3. Exakte Lokalisationsdiagnose ist im Anfange der Behandlung von grösster Wichtigkeit, daher ist möglichst frühzeitige Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen zu empfehlen. 4. Der Hämothorax soll punktiert werden. 5. Die Punktion soll nicht vor dem 5. Tage gemacht werden und darf im allgemeinen erst nach 5 Tagen wiederholt werden. 6. Bei der ersten Punktion sollen 100 ccm Punktat nicht überschritten werden; es sei denn, dass bedrohliche Erscheinungen dazu nötigen. — Ein Lungenverletzter stirbt selten an der Verletzung der Lunge, sondern viel öfter an den Komplikationen der mitverletzten Nachbarorgane. Rehs, Davos.

440. **Harzer, Über die Infektion von Lungenschüssen mit anaëroben Keimen.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1311—1314.*

Eindeutige Fälle von Infektion der Lungen mit Gasbrandbazillen sind bisher nicht beschrieben. H. hatte nun Gelegenheit, bei einem Fall durch bakteriologische Untersuchung sowohl die Anwesenheit wie die Ansiedlung anaërober Keime im Lungengewebe nachzuweisen. Nach der Untersuchung H's ist die Widerstandsfähigkeit des Lungengewebes gegenüber den bei Lungenschussverletzungen in die Lunge eingetretenen pathologischen

Anaërobiern keine so allgemeine wie bisher angenommen wurde. Die Bakterien können sich in der traumatisch geschädigten Lunge ansiedeln — besonders in nekrotischen Herden und in einem interstitiellen, vorwiegend adventitiellen und zirkumbronchialen Ödem in der Umgebung des Schusskanals. Der hervorgerufene Entzündungsprozess zeigt progressiven Charakter, der aber im Gegensatz zu dem rapiden Verlauf des Gasbrandes im Extremitätenmuskel einen langsamen Verlauf hat.

Bredow, Ronsdorf.

441. **Victor Pauchet, Die Brust- (Rippenfell- und Lungen-) Verletzungen.** *Nach einem Referat der M. m. W. 64. 1917 S. 1255 aus Presse médicale 1917 Nr. 23.*

Von diesen Brustverletzungen sterben die Mehrzahl: 30 % unmittelbar, 20 % in der Ambulanz, andere etwas später. P. unterscheidet je nach der Verletzung, schwere, mittelschwere und leichte Fälle, bezüglich der Behandlung solche, wo unmittelbarer und wo späterer Eingriff notwendig ist. Bezüglich sofortiger Operation sind Allgemeinzustand, Bekämpfung des Schocks, Blutung, Infektion zu berücksichtigen. Bei offenen Verletzungen ist oft ein unmittelbarer Eingriff angezeigt,. bei geschlossenen nur Ruhe und einfache Beobachtung. Die Nachbehandlung wird darin bestehen, die Kräfte des Kranken zu heben, Lungengymnastik, wenn möglich mittels pneumatischer Kammer, zu treiben, den Beginn der Eiterung zu überwachen, bei eingekapselter eitriger Pleuritis den Pleuraschnitt zu machen. Bei operativen Eingriffen ist die paravertebrale Anästhesie, wie überhaupt in der Chirurgie der Lunge, die Methode der Wahl.

Bredow, Ronsdorf.

II. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

8. **J. Bartel-Wien, Pathogenese der Tuberkulose. Anhang: W. Neumann-Wien, Der Tuberkelbazillus.** *Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1918. 80 Seiten. Preis 5 M.*

Bei den Fortschritten, welche unsere Kenntnisse von der Tuberkulose in den letzten Jahrzehnten gemacht haben, ist es sehr dankenswert, dass ein so erfahrener Kenner der Pathologie der Tuberkulose wie Bartel in kritischer Weise das zusammenstellt, was jetzt als bleibend in der Lehre der Pathogenese der Tuberkulose angesehen werden kann.

Wir stehen nicht mehr auf dem Boden der orthodoxen Bakteriologie, die nur den Bazillus und sein Wirken kannte. Diese krasse Lehre ist überwunden. Das Bild der Pathogenese der Tuberkulose wird beherrscht von Immunitätsproblemen und dem Konstitutionsbegriff. Ihre Wechselbeziehungen zu dem Wirken des Erregers beherrschen die Morphologie der Krankheit, die sich in zeitlicher Aufeinanderfolge von produktiven, nekrotisierenden und exsudativen Komponenten äussert. Grundbedingung für das Entstehen typischer Tuberkulose sind der Virulenzgrad des Bazillus und eine bestimmte Empfänglichkeit des von der Infektion betroffenen Organismus. Auf dem Boden dieser Lehre müssen die tuberkulösen Produkte, sei es, dass sie sich in Knötchenbildung, in Riesenzellen oder exsudativen oder rein entzündlichen Vorgängen äussern, verstanden werden. Nach Bartel ist die Riesenzelle auch nur ein Tuberkel, bei welchem die endliche Zellteilung ausgeblieben ist. Tuberkulöse Exsudate können, wie bekannt, in Ver-

käsung übergehen. Die Tuberkulose selbst ist als Granulationsgeschwulst, als ein Granulom bedingt durch den spezifischen Erreger anzusehen. Wir wissen jetzt auch, dass es rein tuberkulöse Exsudate gibt und dass die Tuberkulose entzündliche Veränderungen machen kann, bei der es nicht zur typischen Tuberkelbildung kommt (tuberculose inflammatoire). Auch die Hodgkin'sche Krankheit ist vielleicht unter den Äusserungen modifizierter Formen des Tuberkelbazillus einzureihen. Darüber sind die Akten aber noch nicht geschlossen. Wenn nun die Empfänglichkeit des Organismus dem Tuberkelpilz gegenüber nicht einen bestimmten Grad erreicht, kann es auch zu einem latenten Stadium der Tuberkulose kommen. Es können Bazillen ohne nachweisbare tuberkulöse Veränderungen im lymphatischen Gewebe angetroffen werden. Wir haben es mit der Latenz im lymphoiden Stadium zu tun. Um diese Dinge zu klären, bedarf es noch eingehender biologischer Untersuchungen. Sie führen ohne weiteres zur Modifikation des Eintrittspfortenproblems. Das starre Lokalisationsgesetz von Cornet ist nicht mehr haltbar. Das sagen uns einwandsfrei andere Versuche unter anderen Versuchsbedingungen. Das häufigst exponierte Organ ist auch nicht immer das häufigst infizierte. Eine bestimmte Organdisposition spielt eine grössere Rolle als die Exposition gegenüber dem Erreger. In weniger disponierten Örtlichkeiten kann der Primärherd zur relativen Ausheilung kommen, um dann in den ferneren Organen, die grössere Neigung zur Erkrankung zeigen, zu ausgedehnten tuberkulösen Prozessen zu führen. Auch das Indenvordergrundstellen eines bestimmten Infektionsweges ist nicht mehr statthaft. Es kommen Fütterungs- und Inhalationsinfektion, konjunktivale und urogenitale aber auch kongenitale Eintrittspforten in Frage. Verschiedene Eintrittspforten können miteinander in Wechselbeziehungen treten. Hinsichtlich der kongenitalen Tuberkulose Baumgarten's ist noch lange nicht das letzte Wort gesprochen. Diese Vielseitigkeit des Problems des Eintritts des Virus in den Körper weist sofort auf die Bedeutung allgemein hygienischer Massnahmen zur Verhütung der Krankheit hin.

Hinsichtlich des zeitlichen Beginnens der Tuberkulose stehen wir wohl jetzt allgemein auf dem Standpunkt, dass die Krankheit als eine Kinderkrankheit anzusehen ist und dass am häufigsten die Infektion bereits im Kindesalter erfolgt.

Für das Menschengeschlecht ist nicht nur der Tuberkelpilz vom humanen Typ gefährlich, sondern die Perlsuchtinfektion spielt eine bedeutendere Rolle, als wir noch vor Jahren angenommen haben.

Die wichtigste Errungenschaft der neueren Tuberkuloseforschung ist das Wiederindenvordergrundstellen der Bedeutung der Konstitution. Bartel hat auf diesem Gebiete selbst durch eigene Forschung Wertvolles geleistet. Es sei nur an seine anatomischen Untersuchungen über den Status thymico-lymphaticus erinnert und über die Wechselbeziehungen des Lymphatismus mit den Wirkungen des Tuberkuloseerregers. Der Habitus phthisicus ist in den letzten Jahren eingehender neu erforscht. Ihm gliedern sich die Beobachtungen über die Asthenie eng an

Zusammenfassend kann man also angeben, dass nur eingehende Berücksichtigung der Virulenz des Erregers und der Beschaffenheit der von der Infektion betroffenen Organe (dispositionelle Konstitutionspathologie) uns für die Zukunft fördern kann.

Die Bekämpfung der Tuberkulose kann nach Bartel nur durch Ausbau der allgemeinen Hygiene Erfolge haben.

Im Anhang bespricht Neumann die Lehre von Tuberkelbazillus. Er gibt kurz die verschiedenen morphologischen Formen an. Nach ihm spricht das Vorkommen ausschliesslich homogener Bazillen gegen eine frische Tuberkulose; Zwerchformen deuten bösartigen Krankheitsprozess an, Splitter und fädige Formen einen gutartigen. Unter den Färbemethoden hat sich ihm die Weichselbaum'sche Schnellmethode, welche mit konzentrierter alkoholischer Methylenblaulösung gleichzeitig entfärbt und gegenfärbt, besonders bewährt. Auch die Berkafärbung mit

Kristallviolettlösung gibt gute Bilder. Hinsichtlich der Bedeutung der Much'schen Granula können wir ihm nicht ganz zustimmen. Wir haben nie Fälle gefunden, bei denen im Sputum ausser Much'schen Granulis nicht auch, allerdings oft nur nach sehr eingehendem Suchen, vereinzelt säurefeste Bazillen gefunden wurden. Wir halten es daher nach wie vor für sehr fraglich, ob die Much'schen Granula als selbständige Formen des Tuberkuloseerregers angesprochen werden dürfen. Für die Tierimpfung bevorzugt Neumann die intrahepatale Impfung nach Oppenheim. Er gibt zum Schluss noch eine Übersicht über die bekannten saprophytischen, säurefesten Bazillen und ihre Unterscheidung von den pathogenen. Den Friedmannstamm hält er durchaus nicht für harmlos und unschädlich. Er schildert die Unterschiede zwischen dem bovinen und humanen Typ. Die Akten sind gleichfalls noch nicht geschlossen über eine eventuelle Transformation des Typus bovinus in den Typus humanus oder umgekehrt. Der Kaninchenversuch reicht übrigens nach unseren Erfahrungen nicht aus, um mit Sicherheit den bovinen Typ von dem humanen zu unterscheiden. Es sind einwandsfreie Stämme beobachtet, welche trotz hoher Kaninchenvirulenz zu den humanen gerechnet werden müssen.

Schröder, Schömberg.

9. **Tuberkulose.** *Organ der Niederländischen Zentralvereinigung zur Bekämpfung der Tuberkulose. Jahrg. 14. 1918. Nr. 1 u. 2.*

Pynappel gibt in dem ersten Hefte eine Übersicht über die Organisation des Kampfes gegen die Tuberkulose in Holland. Es ist dort in erster Linie das Fürsorgewesen ausgebaut und wird tatkräftig gehandhabt. Weiter richtet man sein Augenmerk auf die Kindertuberkulose und vergisst nicht, die Tuberkulose als soziale Krankheit zu betrachten und entsprechend indirekt zu bestreiten. Die Vereinigung ist entschlossen, auf diesem Wege weiterzugehen und glaubt bereits Gutes erreicht zu haben. Auch der gegenwärtige Anstieg der Tuberkulosesterblichkeit in Holland ist nicht als ein Zeichen der mangelnden Wirksamkeit des Kampfes gegen die Krankheit seitens der Vereinigung anzusehen. Weiter bringt das Heft den Bericht über die Jahresversammlung vom 11. XI. 17.,

Im Heft 2 findet sich ein Aufsatz von Nolen, Leiden (Vortrag in der genannten Sitzung der Vereinigung vom 11. XI. 17). Nolen gibt ein Referat über die schwebenden Tuberkulose-Immunitätsfragen und ihre Bedeutung für die Bekämpfung der Krankheit. An der Hand der bekannten Lehre der Behring'schen Schule und unserer Kenntnisse von der Verbreitung und dem Verlaufe der Kindertuberkulose weist er mit Recht auf den Wert einer guten Prophylaxe im Kindesalter hin. Die Infektionsgelegenheit für das Kind muss so gering wie möglich gemacht werden. Sein Widerstandsvermögen, also der Titer seiner Immunität, ist mit allen Mitteln bis zu einem möglichsten Maximum zu steigern. Auf diese Sätze ist der Bekämpfungsplan gegen die Krankheit aufzubauen.

Das Heft enthält weiter den Abdruck eines Vortrages von Wayenburg, auf der gleichen Versammlung, der die Entwicklung der Tuberkulosebestreitung in Holland im Vergleich zu dem Kampf gegen diese Krankheit in Dänemark und Schweden schildert.

Schröder.

III. Kongress- und Vereinsberichte.

8. 22. General-Versammlung des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose am 15. Juni 1918 in Berlin.

(Referent: G. Liebe-Waldhof-Elgershausen.)

Nachdem die geschäftlichen Dinge erledigt waren und Stark-Karlsruhe die Grüsse Ihrer Königl. Hoheit der Grossherzogin Luise von Baden überbracht hatte, sprach

Berger-Crefeld über Zusammenarbeit der Tuberkulosefürsorge mit den anderen Zweigen der Gesundheitspflege. (Es handelt sich hier bekanntlich um ein namentlich bei Neuerrichtung von Auskunfts- und Fürsorgestellen wichtiges Problem. Soll man solche Einrichtungen, ebenso die Kreisfürsorgerinnen usw., nur oder wenigstens anfangs nur auf Tuberkulose beschränken oder soll man weiteres hier einbeziehen. Ref.)

Die Tuberkulose nimmt ständig zu, auch wenn man von der jetzt vielleicht oftmals zu leichten Diagnosestellung absieht. Sie wird nach dem Kriege einen „Ozean von Arbeit" verursachen. Der Vortragende schilderte dann in einem Gange durch die gesamte Gesundheitspflege, Krankheitsverhütung und soziale Hygiene den Zusammenhang aller diesbezüglichen Mängel mit der Tuberkulose und die Notwendigkeit, auf all das Rücksicht zu nehmen, wenn man die Tuberkulose wirklich ernstlich bekämpfen will. Man hat zu beginnen mit der Fürsorge für Säuglinge und Schwangere, Mutterschutz. Jeder künstliche Abort soll nur durch ein Kollegium beschlossen werden. Stillen der Kinder. Sorge für Uneheliche. Schulen für tuberkulöse Kinder. Lehrer sollen tuberkulosefrei sein; Schulschwestern, Zahnfürsorge, Schularzt, Gesundheitsunterricht in höheren Klassen, in Fortbildungsschulen, Frauendienstpflicht.

Fürsorge für Erwachsene besonders betreffs der Wohnung. In Berlin fielen 50 % der Tuberkulose-Todesfälle auf Einzimmerwohnungen, 40 % auf Zweizimmerwohnungen! Desinfektion. Nahrungsmittelhygiene. 10 % der Tuberkulose-Todesfälle auf Angehörige des Nahrungsmittelgewerbes. Auch die Trinker sollen dieser Fürsorge anvertraut sein. Fabrikhygiene und Fabrikpflegerinnen; diese auch aus der Zahl der Arbeiterinnen. Fürsorge für Haut- und chirurgische Tuberkulose (s. Ausschusssitzung); ebenso für Krieger.

So greifen alle diese Zweige ineinander und vereinigen sich zu einem Ganzen. Ein Nebeneinander hat geradezu etwas Gekünsteltes und bedeutet Kraftverschwendung. Vereinigt wird das alles in dem neuen Wohlfahrtsamte. Von da sollen die einzelnen Strahlen ausgehen. Ehrenamtliche Tätigkeit reicht nicht aus. Empfehlenswert ist die Schaffung eines Kreiskommunalarztes.

Der Korreferent Gottstein-Charlottenburg weist zuerst darauf hin, dass sich diese Zusammenfassung des Vorredners nur auf kleine Städte und Landbezirke beziehen könne. Für die grössern und Grossstädte ist sie unmöglich. Da handelt es sich um verschiedene, einzeln entstandene und getrennt zu behandelnde Zweige. Deshalb muss man teilen, entweder eine allumfassende Tätigkeit bezirksweise oder in einzelne Zweige dezentralisiert. Erstere Art hat manches für sich. Aber praktisch empfiehlt sich doch der zweite Weg. Die Charlottenburger Verhältnisse sind darin vorbildlich. Durch eine umfassende Meldepflicht greifen alle Massnahmen organisch ineinander. Der Fürsorgestelle werden von Ärzten, Krankenkassen, Krankenhäusern usw. alle Fälle gemeldet. Und wiederum sind alle Anordnungen des Lungenfürsorgeamtes allen in Betracht kommenden Stellen mitzuteilen. Einem solchen (grossstädtischen) Lungenfürsorgeamte fallen auch die Untersuchungen der Kinder zur Auswahl für die Kinderhorde zu, ferner die Kriegs-Tuberkulosefürsorge, so dass eine praktisch sehr bewährte Zentralisation eintritt (es dürfen nicht zuviel fürsorgende Personen in eine Familie kommen!).

In der Erörterung empfiehlt:

Ascher-Harburg die Dreiteilung der Fürsorge, wie sie in Harburg sich bewährt Fürsorge für Gesundheitspflege durch das Gesundheitsamt, für Erziehung durch die Kreisschulinspektion, für Kriegsteilnehmer und wirtschaftliche Fragen durch den Landrat. Nirgendwo kann man — was Friedrich dem Grossen noch möglich war — das Ganze mehr übersehen, Teilung ist nötig. Besondere Beachtung muss bei dem jetzigen Geldwerte die Versorgung mittlerer Beamten verlangen. Die Frage, wie die bisher nicht Versicherungspflichtigen versorgt werden sollen, steht noch offen. Nimmt man das Einkommen bis 6000 M. in die Versorgung hinein, so ergibt sich allmählich eine fast das ganze Volk umfassende Gemeinschaft. Redner schlägt vor, die Kosten für

diese weitreichende Fürsorge durch einen gesetzlichen Zuschlag zur Einkommensteuer aufzubringen.

Rabnow-Schöneberg hat ein Zusammenarbeiten aller Zweige seit 15 Jahren durchgeführt durch die „Städtische Deputation für Wohlfahrtspflege". Seuchen, Wohnung, Ernährung finden Berücksichtigung. Wichtig ist, dass der Vorsitzende ein besoldetes ärztliches Magistratsmitglied ist. Man darf diese gewaltige Aufgabe nicht der privaten Wohltätigkeit überlassen. Die Wohnungsnot wird nach dem Kriege katastrophal. Wäre der Krieg jetzt zu Ende, so würden nach der Statistik in Gross-Berlin 30000 (nach anderer Rechnung sogar 60000) Kleinwohnungen fehlen. Die besten bisherigen Einrichtungen, unentgeltlicher Wohnungsnachweis, dadurch auch Regelung des Schlafgängerwesens usw. helfen da nicht. Es fehlt nicht die Einheitlichkeit, sondern es fehlt ein Träger der gesamten sozialen Fürsorge mit finanzieller Kraft, unabhängig von aller Bettelei. Staatssekretär Wallraff (der Leiter der Versammlung) hat früher den Satz aufgestellt: Wir müssen aus dem Aphoristischen in der sozialen Fürsorge zum Systematischen kommen.

v. Heimburg führt in seinem Kreise jetzt ein Wohlfahrtsamt ein und bittet, trotzdem ihm schon reiche Mittel vom Kreise bewilligt wurden, Staat und Landesversicherungsanstalten um kräftige finanzielle Förderung. Der Vorsitzende, Staatssekretär Wallraff, stellt gegen seine frühere Landratszeit für jetzt ein wesentlich erhöhtes Interesse aller Beteiligten an solchen Fragen fest, und Ministerialdirektor Kirchner, der sich dabei auch gegen die Schaffung von Kreis-Kommunalärzten ausspricht und mitteilt, dass eine Prüfungsordnung für Kreisfürsorgerinnen in Arbeit sei, stellt möglichste staatliche Unterstützung in Aussicht.

9. Ausschusssitzung des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose am 15. Juni 1918 in Berlin.

(Referent: G. Liebe-Waldhof-Elgershausen.)

Es hat sich als Brauch herausgebildet, dass die Ausschusssitzung des D.Z.K., die sonst ja nur Minuten dauern würde, ebenso wie die Hauptversammlung wissenschaftliche Vorträge bietet. Vielleicht dürfte eine Zusammenlegung, derart, dass eine kurze geschäftliche Ausschusssitzung der Hauptversammlung vorausginge, die allen Mitgliedern zugänglich, dann die Vorträge enthielte, viel Zustimmung finden. Die diesjährige Ausschusssitzung bot zwei Vorträge.

Bier-Berlin: Die Behandlung der sogenannten chirurgischen Tuberkulose.

Man stellt sich bei „Tuberkulose" meist Lungentuberkulose vor. Während diese ein Gemisch von Krankheiten darstellt, ist die chirurgische Tuberkulose nur reine T.B.-Infektion. Sie kommt besonders bei Kindern vor. „Chirurgisch" nannte man sie, weil man sie früher nur mit dem Messer behandelte. Das beste Beispiel ist die Knochentuberkulose, deren alter Volksname „Knochenfrass" ihren Verlauf gut charakterisiert. Man schnitt früher möglichst alles weg, was krank war. „Man freute sich, wenn man den Menschen nach Jahr und Tag geheilt hatte. Man hätte auch sagen können: verstümmelt." Deshalb erhob sich neuerdings Widerspruch gegen diese Behandlung. Man fand, dass diese Tuberkulose in vielen Fällen messerlos heilte. Und darum begann man mit hygienischer Behandlung, Ruhigstellung. In das richtige Fahrwasser aber kam man erst, nachdem Bernhard und Rollier die Sonnenbehandlung eingeführt hatten. Sie heilt die chirurgische Tuberkulose aus, besonders wenn man andere Mittel damit vereinigt.

Denn man weiss jetzt, dass das, was man wegoperierte, meist gar nicht der primäre Herd war. Rückfälle waren unvermeidlich. Die Sonne aber trifft auch die verborgenen Herde. Wie sie wirkt, ist noch nicht klar. Sicher sind das Wirksame nicht die ultravioletten Strahlen, womit das Problem der Höhenwirkung berührt wird. Und was das künstliche Licht anlangt, so verhält es sich zur Sonne „wie die Havannazigarre zum Buchenblatte". (? Ref.)

Darüber, ob man die natürliche Sonne auch bei uns mit Erfolg anwenden kann, sind seit März 1914 Versuche in Hohenlychen gemacht worden. Seitdem

hat B. keine einzige Resektion von Gelenken wegen Tuberkulose mehr gemacht. Die Erfolge sind sogar besser als in der Schweiz (was die Gebrauchsfähigkeit anbetrifft), weil noch andere Mittel herangezogen wurden. Von 480 Fällen wurden 332 geheilt, 37 Personen stehen kurz vor der Heilung; nur 4 % sind gestorben. Aber noch mehr als Statistik überzeugt der persönliche Eindruck, besonders bei solchen, die den ganzen Jammer der alten Behandlung kennen.

An derartigen Anstalten aber besteht Mangel. Die chirurgische Tuberkulose ist das Stiefkind gewesen und ist doch genau so ein soziales Übel, wie die Lungentuberkulose. Wir können und müssen unsere heimische Sonne benutzen. In Hohenlychen wird man jetzt Versuche auf einem im See schwimmenden Flosse machen. Man soll so immer solche Abteilungen an vorhandene Anstalten anknüpfen, nicht neue schaffen.

In der Erörterung

bestätigt Petruschky-Danzig diese Ausführungen und hofft, dass Äusserungen von so autoritativer Stelle, die doch grundstürzend für die Chirurgie sind, dem Grundsatze Platz schaffen: Messer fort von der chirurgischen Tuberkulose! Das möge auch vor allem von der Periproktitis gesagt sein.

Schultzen-Berlin bestätigt die guten Erfahrungen aus den Lazaretten. Betreffs der geographischen Lage werden wir dasselbe durchmachen wie vor 30 Jahren mit den Lungenheilstätten: es wird überall gut sein. Nach dem Kriege wird auch durch Schjerning in dem vom Fürsten Donnersmark bei Berlin zu gründenden Tuberkulose-Forschungs-Institute diese Frage behandelt werden. Auch einzelne Heilstätten für Lungenkranke sollten solche Abteilungen einrichten[1]).

Neisser-Stettin: Die Mehrzahl der Chirurgen steht heute schon auf dem Standpunkte Bier's. Es fehlt eben nur an Gelegenheit zu solcher Behandlung. Es fehlen Heilstätten für die chirurgische Tuberkulose von Kindern, aber auch von Erwachsenen. Ob wir immer mit natürlicher Sonne auskommen, ist eine noch unbeantwortete Frage. Wir müssen wohl die künstliche mit dazu nehmen. Dass sie auch gute Wirkungen hat, ist bewiesen (z. B. Vulpius). Aber es gehört dazu ein Radiotherapeut, d. h. ein darin ausgebildeter Arzt, wie man ihn z. B. in Stettin angestellt hat. Und man soll eine überall vorhandene Möglichkeit beachten und die Dächer der Krankenhäuser heranziehen.

Ein noch sehr vernachlässigtes Kapitel ist die Drüsentuberkulose, die heute noch täglich operiert wird. Hier hat aber die Radiotherapie viel bessere Erfolge als das Messer.

Steinberg-Breslau betont, dass die chirurgische Tuberkulose in den Fürsorgestellen zu wenig berücksichtigt worden sei, obwohl man in Breslau eine Zunahme der chirurgischen Kindertuberkulose beobachtet hat. Man kann grosse Krankenhausbauten nicht abwarten, kann aber Sonnenbäder mit wenigen Kosten einrichten. Man will in Breslau eine eigene Fürsorgestelle für chirurgische Tuberkulose mit Röntgenapparat, Höhensonne und radiotherapeutisch ausgebildetem Chirurgen gründen. In diesem Falle wird man freilich den Grundsatz durchbrechen müssen, dass die Fürsorgestelle nicht behandeln soll.

Im Schlussworte macht Bier noch darauf aufmerksam, dass für Privatkranke am schlechtesten gesorgt ist. Er warnt nochmals vor Überschätzung des künstlichen Lichtes, das man mehr entbehren könne, als gemeinhin angenommen. Denn man kann auch im Winter mit Sonne behandeln.

Sodann sprach Friedrich-Kiel über die **Bedeutung der Kehlkopftuberkulose bei der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit und die Notwendigkeit ihrer besonderen Behandlung in Tuberkuloseheimen für Schwerkranke.** Das wichtigste Tuberkulose-Problem der jetzigen Zeit ist die Versorgung der Schwerkranken, die für die Familie die grösste Gefahr bilden. Die bisher gegründeten Anstalten werden als „Sterbehäuser" verabscheut. Daher muss eine besondere Heimstättenbewegung

[1]) Wenn nur nicht dieser Bettenmangel wäre! So soll man den „Willigen" Geld zur Erweiterung für chirurgische Tuberkulose zur Verfügung stellen. Dann werden derartige Vorschläge über das Stadium der frommen Wünsche hinauskommen. L.

eingeleitet werden. Eine Stelle, wo einzusetzen ist, berührt das obige Thema. Dabei handelt es sich nicht etwa um eine einseitige Fachfrage. Denn die Larynxtuberkulose ist ja stets eine Komplikation gleichzeitiger Lungentuberkulose. Daher ist auch ihre statistische Feststellung nicht ganz einfach. Die Zahlen schwanken von 30,6 % bis 2,9 % (in Volksheilstätten). Hieraus ergibt sich schon die Schwierigkeit klarer Verhältnisse. Dazu tritt die Fragestellung, ob die Kehlkopftuberkulose auch für die Verbreitung der Tuberkulose besondere Bedeutung hat. Das ist der Fall. Denn der Auswurf der Larynxtuberkulösen ist viel öfter bazillenhaltig, als bei blosser Lungentuberkulose. Und die viel grössere Häufigkeit des Hustens erhöht die Gefahr. Die sonst übliche Prophylaxe versagt hier. Und da all dies noch nicht die nötige Beachtung gefunden hat, gab der Verein deutscher Laryngologen die Anregung zu besonderer Fürsorge auf diesem Gebiete. Eine solche bedarf die Kehlkopftuberkulose als häufigste Komplikation. Namentlich bedarf sie auch örtlicher Behandlung. Dann ist sie heilbar, in schweren Fällen wenigstens besserungsfähig, abhängig freilich immer von der Schwere der Lungenerkrankung. Durch allgemein-therapeutische Massnahmen ist sie nicht heilbar. Natürlich hat auch hier die Fürsorge möglichst zeitig einzusetzen. Deshalb muss der Fürsorgestellenarzt laryngologisch gebildet sein. Laryngologie gehört ins Staatsexamen; bis das so weit ist, sind besondere Kurse für solche Ärzte zu halten. Die Kranken sind dann in Tuberkulosekrankenhäuser unterzubringen, in die aber nicht nur Schwerkranke, sondern solche aller Stadien aufgenommen werden müssen, um den erwähnten Abscheu zu überwinden. Sie sind in jeder geographischen Lage möglich.

Der Korreferent, Hansen-Kiel, weist darauf hin, dass die Tuberkulose nach dem Kriege noch mehr steigen wird, teils durch heimkehrende Krieger, teils auch durch die heimischen Verhältnisse (Ernährung, starke Heranziehung der Frauen zu schwerer Arbeit, Raubbau an den Müttern und künftigen Müttern). Wenn erst Arbeitsstörungen kommen und die Löhne fallen, wird das noch viel schlimmer. Dann muss die Heilfürsorge ganz erhebliche Ausgestaltung erfahren, allgemein, grosszügig.

Die Hervorhebung der Kehlkopftuberkulose ist lobenswert, man muss ihr mehr Beachtung schenken. Auch die Landesversicherungsanstalten sollen ihre Grenzen weiter stecken und Kehlkopfkranke verschicken, am besten in besondere Krankenheime. Ganz einfache Anlage, worüber gerade das Deutsche Zentral-Komitee Erwägungen anstellen sollte.

[Ein hierzu eingegangener Antrag von Gerber-Königsberg: „Zuziehung der Laryngologen als Beiräte zu den Fürsorgestellen" wird der Fürsorgekommission überwiesen.]

Finder-Berlin erklärt die bisherige Versorgung der Kehlkopftuberkulösen für unzulänglich und schildert die Beelitzer Verhältnisse als nachahmenswert, wo ein Laryngologe (eben F.) den dortigen Ärzten als Facharzt beigegeben ist[1]).

Meyer (Vorsitzender der L.V.A. Brandenburg) berichtet von seiner Anstalt in Burg Dabor (bei Wittstock), wo — dies jedenfalls etwas sozialhygienisch ungemein Wichtiges — jeder Kriegsbeschädigte aufgenommen wird, auch wenn er nicht versichert ist. Ja, die L.V.A. nimmt auch nichtversicherte Nicht-Kriegsbeschä-

[1]) Im allgemeinen ist wohl der natürlichere Zustand, dass der Heilstättenarzt so weit laryngologisch ausgebildet ist, dass er seine Kehlkopfkranken in der Regel selbst behandeln kann. F. wird diesen aber nicht so viel zutrauen. Denn er berichtete dieser ja nicht nur aus Ärzten bestehenden Versammlung, dass er oft Fälle von Kehlkopftuberkulose gesehen habe, die während langer Heilstättenkur nicht behandelt, ja nicht einmal untersucht worden seien. Pischinger gab daraufhin die Erklärung ab, er werde in der Sonntagsversammlung der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte beantragen, Herrn Prof. Finder um Nennung der betreffenden Fälle zu ersuchen, damit der Verein diesem schweren Vorwurfe nachgehen könne. Das Ergebnis solle dem D.Z.K. schriftlich übergeben werden. Der Antrag ist gestellt und selbstverständlich angenommen worden. Die betreffenden Verhandlungen sind im Gange.

digte auf, besonders auch Kinder, wenn Kreis und Kommune je ein Drittel der Kosten mit übernehmen. Übrigens findet in grosszügiger Weise die Aufnahme sofort auf Antrag statt, auch wenn die Kostenfrage vorher noch nicht geregelt ist. Diese Dinge erheischen dringend weiteren Ausbau, zumal die Kommunen mit ihren Krankenhäusern viel Schwierigkeiten machen.

Neisser-Stettin: Von der von Friedrich angegebenen Zahl von 34% Heilungen werden viele innere Kliniker, ja auch Laryngologen überrascht sein. Das ist wohl nur bei sehr frühzeitiger Diagnose denkbar. Aber es gibt doch eine wissenschaftlich begründete Frühdiagnose der Kehlkopftuberkulose noch nicht, — ein Satz, dem später Brecke-Überruh zustimmt. Daher muss der Schwerpunkt der Diagnose — Entdecken leichter Beschwerden — verlegt werden in die Fürsorgestellen und zu den gebildeten Schwestern auf dem Lande. Das Stettiner System ist vorbildlich.

Pütter (Direktor der Charité) berichtet, dass in Buch jetzt 300 Betten für schwerere Kranke zur Verfügung stehen. Man darf aber annehmen, dass noch 3000 in Berlin in den Wohnungen stecken. Da ist eine Mitteilung von Flügge tröstlich, dass genaue neuerdings vorgenommene Untersuchungen ganz wenig Tuberkelbazillen in solchen Wohnungen fanden. Das zeigt 1. die Wichtigkeit gut arbeitender Fürsorgeschwestern und 2. die Bedeutung der Wohnungsfürsorge.

10. Versammlung der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte am 16. Juni 1918 in Berlin (Hotel Excelsior).

(Referent: G. Liebe-Waldhof-Elgershausen.)

Nach begrüssenden Worten des Vorsitzenden, Pischinger, wurde der „Fall Finder" so erledigt, wie es in der Ausschusssitzung (s. o.) in Aussicht gestellt worden war. Zuerst sprach

Bochalli: Über den Gesundheitszustand der Heilstättenkranken, im Anschluss an die Veröffentlichung von Büttner-Wobst usw. Hinter diesem unklaren und widerspruchsvollen Titel verbergen sich wichtige Erörterungen über die alte schwer-problematische Frage, ob Leicht-Tuberkulöse oder besser Nicht-Tuberkulose-Kranke in merklicher Anzahl in die Heilstätten Aufnahme finden, und was zu tun sei, eine aktive, behandlungsbedürftige, Krankheit darstellende Tuberkulose festzustellen. Vor allem gilt für die im Titel genannten und für andere Untersuchungen, dass „Rückwärtsdiagnosen" nach irgendwie beträchtlicher Zeit schwere Bedenken erregen müssen. — Wenn in der Heilstätte festgestellt wird, dass ein Eingewiesener nicht zu den Genannten gehört, so soll er entlassen werden (oder, wie das in sehr gut geregelter Weise die Reichsversicherungsanstalt tut, einer billigeren Erholungsstätte, einem „Sanatorium" u. dgl. überwiesen werden. Ref.). Leicht sind solche Entlassungen nicht, nachdem die für krank Befundenen und Weggeschickten all ihre Vorbereitungen getroffen, oft alle Brücken abgebrochen haben. Und doch kann man Herzneurosen, Hysterie, inaktive Tuberkulose (die 10 und mehr Prozent ausmachen sollen) nicht behalten. Entlassen sollen auch werden vollständig aussichtslose Fälle des 3. Stadiums, wozu viele rasch fortschreitende Kriegstuberkulöse gehören.

Die Ursache für die Über- und Fehldiagnosen liegt in der durch reichliche Tuberkulose-Aufklärung erzeugten Überempfindlichkeit bei Kranken und Ärzten. Überschätzt werden die subjektiven Angaben und der objektive Befund. Klagen des Patienten, oft vermehrt durch Furcht vor Heredität, stehen in umgekehrtem Verhältnisse zum objektiven Befunde[1]). Oder der Lungenbefund wird überschätzt.

[1]) Dies niederschreibend, möchte ich doch ausdrücklich auf meine in der Erörterung gemachte Bemerkung hinweisen: in dubio pro reo, wobei der reus hier der Kranke ist. In jahrzehntelangem Umgange mit Lungenkranken, die ich — wie schon literarisch mehrmals dargelegt — zumeist für etwas psycho-pathologisch halte, kommt man zweifellos zu der Überzeugung, dass viel unbewusst (psychogen) und auch recht oft manches bewusst (Wunsch nach Kurverlängerung usw.) übertrieben wird. Und doch: der Arzt muss in jedem Falle immer wieder zuerst mit der Möglichkeit rechnen, dass die

Rechts hinten oben Dämpfung ist nicht für Tuberkulose beweisend[1]). Temperaturen sind nicht beweisend, Neurasthenie auch nicht. Auch die Tuberkulin-Reaktion nicht. Und das sollte wirklich nicht mehr vorkommen, dass ein Erwachsener auf Grund eines positiven Pirquet in eine Heilstätte geschickt wird. Aber auch die sonstige Tub.-Reaktion ist nicht entscheidend, nicht einmal die Herdreaktion. Der Röntgenbefund will mit grosser Vorsicht verwertet sein. So lässt sich also ein Irrtum, dass nie eine nicht-aktive Tuberkulose in die Heilstätte kommt, überhaupt nicht vermeiden. Massgebend ist nur die Erfahrung. Eine Untersuchung kann unmöglich schon zur Klarheit führen. Die Fürsorgestelle kann hier eingreifen; es sollte aber auch von Beobachtungsstellen allerhäufigster Gebrauch gemacht werden, die am besten mit einer Heilstätte zu verbinden sind. Werden sie aber in ein Krankenhaus verlegt, so soll ihr ein Tuberkulose-Facharzt vorstehen.

Erörterung:

Ziegler-Heidehaus: Der Vorwurf, dass nichtkranke Tuberkulöse aufgenommen werden, hat eine gewisse Berechtigung. Er trifft aber in erster Linie den einweisenden Arzt. Er kann unmöglich nach einer Untersuchung ein Urteil fällen (s. o.), während andererseits die sofortige Entlassung durch den Heilstättenarzt sehr schwierig ist, schon wirtschaftlich (s. o.). Auch die Beobachtungsstation gibt nicht ohne weiteres volle Sicherheit. Die L.V.A. Hannover lässt solche Fälle, wenn sie nun einmal aufgenommen sind, 8 Wochen da, nennt sie Prophylaktiker und führt sie zu Nutz und Frommen der Statistik[2]) nicht als Tuberkulöse.

Liebe-Waldhof-Elgershausen empfiehlt, solche zweifelhafte oder ganz leichtkranke Fälle im Sommer nicht einzuweisen, sondern ihnen nur Winterkuren zu gewähren. Dann würde der Sommerandrang entlastet, der begehrte Platz für ernster Kranke frei, während die im Winter freistehenden Betten zweckentsprechend verwendet würden[3]). — In engem Zusammenhange mit dieser ganzen Frage steht die nach der Arbeitsfähigkeit der Heilstätten-Insassen, die um so brennender wird, als sogar neuerdings Krankenkassen ihre Kontrolleure in die Anstalten schicken, um — also über das Urteil des Facharztes hinweg! — die Arbeitsfähigkeit oder -unfähigkeit festzustellen.

Ulrici-Waldhaus-Charlottenburg: Von 2000 Heilstätten-Insassen sind 700 Nichttuberkulöskranke gewesen. Behalten wurden sie, weil sie doch sicher erholungsbedürftig waren. Man muss sie statistisch getrennt führen (s. ob. Ziegler).

Reche-Schmiedeberg: Die L.V.A. Schlesien weist solche Fälle ab als noch nicht behandlungsbenötigt, mit der Anweisung, den Antrag zu wiederholen, wenn sich die Sache verschlimmert. (S. ob. meinen Vorschlag des Verweises auf den Winter.)

Kraemer-Stuttgart rügt mit Recht den mehrfach gebrauchten Ausdruck „nichttuberkulös" und wünscht dafür „nichttuberkulosekrank". Auch der Ausdruck „Prophylaktiker" sei an dieser Stelle gebraucht unwissenschaftlich. Den die T.R.-Diagnostik verurteilenden Worten des Referenten widerspricht er und schildert sein bekanntes diagnostisches Vorgehen.

Curschmann-Friedrichsheim macht hierher gehörige vertrauliche Mitteilungen aus militärbehördlichen Schreiben und wird gebeten, an zuständiger Stelle Aufhebung des vertraulichen Charakters zu beantragen.

Brecke-Überruh: Dass Nichttuberkulöse so reichlich in Heilstätten kommen, wie es von verschiedenen Seiten behauptet worden ist, dafür fehlt jeder Beweis, wobei

---

Klagen doch berechtigt und in einer wirklich krankhaften Ursache begründet sind, wenn er sie auch noch nicht fand. Wir finden ja mit unseren Methoden durchaus noch nicht alle Lungenherde mit Sicherheit. Davon und von den damit zusammenhängenden Überraschungen kann wohl jeder ältere Tuberkulosearzt erzählen. L.

[1]) Wenn uns nur einmal auf einer Versammlung einer eine solche R.-h.-o.-Dämpfung nichttuberkulöser Art, die sich wie ein roter Faden durch die Literatur durchzieht, vordemonstrieren wollte! Um junge Ärzte nicht kopfscheu zu machen, muss das einmal gesagt sein. L.

[2]) Denn sonst ist doch wohl kein Unterschied einzusehen? Ref.

[3]) Im Sommer verlockt die unbeschränkte Möglichkeit, im Walde zu gehen, im Grase zu liegen usw. viel mehr zu Kurwidrigkeiten, als im Winter. (Zumal solange noch der ganz ungesunde Zustand gemischter Anstalten für beide Geschlechter besteht.) Deshalb die schwereren, meist auch nach dieser Hinsicht vernünftigeren Fälle in den Sommer, die leichteren, auch leichtsinnigeren in den, Kurübertretungen mehr behindernden Winter. L.

nochmals auf die grosse Schwierigkeit der Rückwärtsdiagnose verwiesen wird (s. ob. Bochalli). Die in Betracht kommende Frage für den Arzt ist doch jedenfalls: „Ist der Mensch krank?“ (vgl. auch die Anmerkung des Ref.).

Mit wenigen Worten beteiligen sich noch an der Erörterung Elliesen und gegen ihn nochmals Kraemer, Pischinger, der Generalsekretär des Deutschen Zentral-Komitees Oberstabsarzt Dr. Helm über die preussischen militärischen „Richtlinien“ zur Bekämpfung der Tuberkulose, die nicht durchaus die Zustimmung der Fachärzte fanden, und Bochalli mit einem Schlussworte.

Als zweiter Redner schilderte Pannwitz-Hohenlychen in seinem Vortrage Siedelungsfragen für Kriegsbeschädigte die Vorteile der neuen, gewiss meist unbekannten Rentengut- und Kapitalabfindungsgesetze. Die aus dem Felde Heimkehrenden müssen ein Hüsung mit Kleinviehhof und Garten bekommen. Dazu müssen alle mitarbeiten, die Ärzte aber sind die berufenen Förderer dieser Bewegung. Als deren Ausgangspunkt ist die soziale Wirksamkeit des verstorbenen Generalgouverneurs von Belgien, Frhrn. v. Bissing, zu betrachten. Anfangs gegen die schreckliche Verbreitung der Geschlechtskrankheiten gerichtet, umfasste sie bald die gesamte soziale Hygiene. Und ein Überschuss blieb für die Bissingstiftung für Siedelungen (1 Million). Überraschend schnell sind in Deutschland an vielen Orten „Bissingheime“ in Angriff genommen worden. Mit jetzt 10000 Mark (früher 6000) kann man ein Häuschen bauen, zu dem 1250 qm Land gehören. Der Bewohner hat nur 10 %, also 1000 M. aufzubringen, für das andere sorgt die Stiftung mit ihren Helfern. Schliesslich können auch Ärzte sich an solchen (Sammel-)Siedelungen beteiligen. Die Versammlung begrüsst dankend die in Aussicht gestellte Zusendung der betr. Drucksachen an jeden einzelnen Tuberkulosearzt.

Ziegler-Heidehaus: Strahlenbehandlung der Tuberkulose. Auf Grund fünfjähriger Erfahrung glaubt Redner den Gegenstand — auch mit der erforderlichen Selbstkritik — besprechen zu dürfen. Die Sonnenbehandlung, nichts Neues, wurde nach langem Winterschlafe neu entdeckt. Jetzt sprechen sogar die Kranken den Wunsch darnach aus, während die Ärzte vorsichtig vorgegangen sind. Zahlreiche Untersuchungen haben die Wirkung der Strahlen „genügend geklärt“ (? Ref.): Die Bildung des Pigments aus den roten Blutzellen, wohltuende Wirkung, Appetit und Schlaf fördernd, örtliche Reaktion, ähnlich wie Tuberkulin, aber nicht spezifisch, sondern zu denken als Beschleunigung vorhandener natürlicher Heilungsvorgänge. (Nur das Röntgenlicht hat eine gewisse spezifische Einwirkung, zerstört krankes Gewebe.)

Wir wenden an Sonne, künstliche Höhensonne und Röntgenstrahlen. Die Sonne als Ganz- und Teilbestrahlungen. Die Anwendung richtet sich nach Klima und Höhenlage. In halbverdeckten Hallen lässt man liegen, Kinder kann man auch ständig in der Sonne umherlaufen lassen. Die künstliche Höhensonne ist ein notwendiger Ersatz, angewendet besonders für äussere Tuberkulose, Bauchfell, Pleura, auch mit allgemeiner Wirkung, die aber an die der Sonne nicht herankommt. Röntgenstrahlen für tuberkulöse Lymphome und Gelenke, Tiefenbestrahlung.

Besonders, namentlich Pigment erzeugend, wirken die ultravioletten Strahlen. Je mehr Pigment, desto grösser die Wirkung in die Tiefe. Das Pigment wandelt kurzwellige Strahlen in langwellige um.

Redner kann über zahlreiche eigene Erfahrungen aus seiner Heilstätte Heidehaus bei Hannover berichten und zeigt zahlreiche gute und lehrreiche Photographien vor. Es handelt sich da natürlich um chirurgische Tuberkulosen. Aber einmal gilt es, zu zeigen, dass diese auch bei uns — 60 m Meereshöhe — geheilt werden können, und zum andern darf man aus den guten Erfolgen bei diesen schliessen, dass, auch ohne dass man es recht merken kann, Lungentuberkulose günstig beeinflusst wird. Namentlich bessert sich zweifellos der Allgemeinzustand und die Psyche. Fieber, mangelhafte Reaktion, Blutung, Einschmelzungsvorgänge der Lunge bilden Gegenanzeigen. Der Röntgenbestrahlung unterwirft Z. frische Er-

krankungen mit umschriebenen grösseren Herden. 25 X in einer Sitzung, zweimal wöchentlich, vorn und hinten. 10 mm Aluminium, Messung mit Kienböckstreifen. Es liegen 20 während 3–9 Monaten durchgeführte Fälle vor. Schädigung ist so nicht zu befürchten; kleine Reaktionen wie bei Tuberkulin, „Röntgenkater", kommen vor. Auch hier beobachtet man sehr gute subjektive Besserung. Ein abschliessendes Urteil ist noch nicht zu geben. Man soll aber diese Therapie unbedingt in die Heilstätten aufnehmen.

Mit Bestrahlung der Kehlkopfhinterwand hat Z. gute Erfolge; mit 3—5 Minuten anfangend, allmählich länger. Der Larynx reinigt und bessert sich, die Schmerzen nehmen ab. Besonders günstig liegen die Verhältnisse bei Peritonitis tuberculosa (mit Sudian kombiniert) und bei Lymphdrüsentumoren. Sonne oder Höhensonne wirken hier nicht; hierher gehört das Röntgenlicht. Z. unterscheidet 1. grosse fluktuierende Abszesse. Sie werden mit dicker Kanüle punktiert, so lange und so oft, bis sich kein Eiter mehr sammelt. Sind Bröckel da, so wird ein kleiner Einschnitt gemacht. Jodoformgaze. 2. Noch nicht erweichte Tumoren. Hier Röntgenstrahlen. a) Kommt es nach reaktiver Schwellung zur Erweichung: = 1. b) Es kommt zu Verteilung. Die Radikaloperation wird für Gesicht und Hals abgelehnt, für Achsel und Leisten meist auch, doch kann man da auch anderer Ansicht sein. Mesenterialtumoren Tiefenstrahlung. Hilustumoren: für Strahlen nicht zugänglich.

Besonders gute Erfolge bei Knochen und Gelenken. Das hat uns gezeigt, dass wir die deutsche Sonne ebensogut gebrauchen können, wie die des Hochgebirges, und dass auch die künstliche Höhensonne als Ersatz brauchbar ist. (Vgl. Bier's Ausspruch in der Ausschusssitzung.) Natürlich muss man auch hier individualiseren, aber schaden kann es nie, wenn man erst Sonne versucht, bevor man zum Messer greift. Zu beachten, dass lange Eiterung im Körper Amyloid hervorruft.

Die Frage, ob wir diese Behandlung in die Heilstätten einführen sollen, ist dahin zu beantworten, dass wir aus den **Lungenheilstätten Tuberkulose-Heilstätten machen müssen**; die chirurgische Tuberkulose lässt sich immer angliedern, schneller und billiger als in eigenen Anstalten[1]).

In der Erörterung, in der Liebe die baldige Fertigstellung der im vorigen Jahre beschlossenen Lichtdenkschrift ankündigt, teilt Ulrici mit, dass er schon einen chirurgischen Pavillon habe. Brecke weist auf die Wichtigkeit der (trotz Schröder's fleissigen Untersuchungen noch nicht genug bearbeiteten — Ausschuss hierfür! L.) Klimafrage hin und erklärt die Höhensonne als nicht vollwertigen Ersatz. Elliesen fordert zu Versuchen mit der Spektrosol-Lampe von Reiniger, Gebbert und Schall auf.

Curschmann: Die Strahlenbehandlung hat bei Lungentuberkulose noch keinen grossen Erfolg gezeigt. Durch Röntgenstrahlen haben sich die meisten Fälle verschlechtert, bis man sorgfältiger auswählte: indurierende Spitzenprozesse und Hiluserkrankungen geringer Ausdehnung (vgl. Ziegler: für Hilus Röntgen unwirksam). Nun hatte man bei dreimonatiger Behandlung bessere Erfolge. Post? Propter? Das Auftreten von eigentümlich knackenden und knarrenden Geräuschen (Pleuraverwachsungen) spricht für Schrumpfungsvorgänge.

Die Bestrahlung von Kehlköpfen führte zu Autosuggestion und Neurasthenie, weshalb man sie wieder aufgab. (Hieran ist sicher viel Wahres, praktisch Beobachtetes! L.)

Bochalli: hat durch Bestrahlung von chronischen Mittelohreiterungen mit künstlicher Höhensonne gute Erfolge gesehen (wird in der genannten Denkschrift veröffentlicht).

Kosteletzky-Plannegg ist zu der Überzeugung gekommen, dass die Röntgentiefenbestrahlung eine grosse Zukunft besitzt, wenn man sich auch noch im Versuchsstadium befindet. Nach anfangs wahlloser Behandlung, wobei man, bisweilen nach stürmischer Reaktion, auch bei schweren Fällen auffallende Besserungen sah, hat man nach besserer kritischer Auswahl recht erfreuliche Ergebnisse gehabt.

---

[1]) Diese Anregung möge nicht ungehört in den Berichten in der Stille beigesetzt werden. Sie ist ein ungemein wichtiges Programm, das die Beachtung aller massgebenden Stellen verdient. L.

Wehmer glaubt, dass die Lichtbehandlung eine Rückwärts-Orientierung im Liegehallenbau herbeiführen werde, insofern als man die jetzt von den Häusern weggerückten wieder an die Häuser heranbauen werde, um auch die Betten hinauszubringen.

Wolff hält diese Frage noch späterer ausführlicher Erörterung für bedürftig. (Mit Recht. Denn es werden da wohl zwei verschiedene Dinge verquickt. Die Liegehallen wird man nach wie vor besser vom Hause weg, möglichst in den Wald stellen. Das moderne Heilstättenhaus wird aber Lichbalkons u. dgl. haben müssen. Vgl. Sarason, Das Freilufthaus; Lehmann, München 1913. Ref.).

Reich an Anregungen, die sich wohl in den nächsten Jahren vielfach in Pläne und Taten umsetzen werden, gingen die Teilnehmer der Versammlung in ihre stillen Wälder zurück.

11. K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien, Sitzung vom 1. März 1918.

(Referent: A. Baer, Sanatorium Wienerwald.)

M. Weiss: Welchen Wert hat das Vibroinhalationsverfahren bei Erkrankungen der Atmungsorgane?

Vortr. gelangt zu folgenden Ergebnissen: 1. Das Vibroinhalationsverfahren hat bei Lungentuberkulose keinen Wert; es ist wegen der Gefahr von Verschlechterungen, besonders Lungenblutungen, abzulehnen. 2. Bei chronischer Bronchitis, Lungenemphysem und Asthma kann in manchen Fällen eine symptomatische Besserung eintreten.

Aussprache:

A. Schiff: Die Wirkung der Vibroinhalation bei Asthma, chronischer Bronchitis und Emphysen war in einer Reihe von Fällen günstig auf die asthmatischen Beschwerden und die Expektoration. Die Wirknng hielt meist nur für die Dauer der Behandlung an; chronische Bronchitis uud Emphysen blieben dabei in der Regel unverändert bestehen. Auf den Verlauf von Tuberkulose ist die Behandlung ohne jeden günstigen Einfluss. Weder der Lungenbefund, noch der Fieberverlauf wird günstig beeinflusst. Komplikationen (Hämoptoe, Fieberanstieg, Rippenfellreizung) sind nicht selten. Weder für die Behandlung, noch für die Bekämpfung der Tuberkulose kommt der Vibroinhalation eine Bedeutung zu.

K. Glaessner: Das Verfahren wurde in einer Lungenheilstätte an der Front an ca. 200 Mann geprüft. Der Vorteil seiner Untersuchungen liegt im Vorhandensein liegenden Krankenmateriales. G. sah häufig günstige Beeinflussung von Sputummenge und katarrhalischen Erscheinungen bei akuten uud subakuten Bronchitiden und subjektive Besserung bei Emphysem und Asthma. Fälle von Lungentuberkulose, chronischer Bronchitis und Pleuritis verhielten sich völlig refraktär. 4mal unter 45 Fällen Hämoptoe im Anschluss an die Inhalation. G. warnt davor, der so laut propagierten neuen Heilmethode, der bisher jede wissenschaftliche und praktische Grundlage fehle, eine Berechtigung in der Behandlung der Lungentuberkulose zuzuerkennen.

M. Sternberg: Macht darauf aufmerksam, dass die Apparatur nicht von Dr. Bayer erfunden ist, sondern die vom Drägerwerk fabrizierten „Eelktrotisch-Kompressoren“ mit einer kleinen Vorrichtung darstellt. St. sah bei Asthma und chronische Bronchitis erhebliche Besserungen.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch,
Leipzig,
Dörrienstr. 16.

12. Jahrg. Ausgegeben am 30. September 1918. *Nr. 9.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

I. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

442. Gerhardt, Über Tuberkulose. *M. m. W. 65. 1918 S. 556 bis 560.*

Die Kriegszeit hat nur wenig zur Vertiefung unserer Kenntnisse über die Tuberkulose beigetragen. Immerhin hat sie manche Fragen angeregt. Verf. bespricht in seinem eingehenden Vortrage den Einfluss des Krieges auf die Häufigkeit der Tuberkulose, ferner die Frage, wie der Ausbruch der Tuberkulose herbeigeführt wird. Er weist auf die schwächenden Infektionskrankheiten und die nichttuberkulösen Lungenkrankheiten hin. Besondere Vorsicht hält er bei Beurteilung der Folgen nach Schussverletzungen für angebracht.

Eine im Kriege aufgetretene Tuberkulose muss als Dienstbeschädigung anerkannt werden. Schwierigkeiten bereitet einerseits bei vorgeschrittenen Tuberkulosen die richtige Beurteilung des voraussichtlichen

weiteren Verlaufs und die daraus abzuleitenden ärztlichen Anordnungen. Andererseits ist die Erkennung der initialen Phthise schwierig. Die Frage, ob und wieweit ein Tuberkulöser noch im Heeresdienst verwendungsfähig ist, hängt zum grossen Teil davon ab, ob die Krankheit stationär oder progredient ist.

Wichtig ist auch zu entscheiden, ob Dienstbeschädigung überhaupt eingetreten, ist und welcher Grad von Erwerbsbeschränkung vorliegt. Vor allem muss dafür gesorgt werden, dass die Tuberkulösen in ihrem eigenen sowie im allgemeinen Interesse nach der Entlassung vom Militär zu nutzbringender Arbeit angehalten werden. Alle — besonders aber die nicht arbeitsfähigen — sollen der bürgerlichen Fürsorge überwiesen werden.

Bredow, Ronsdorf.

443. **M. Beauchant, La tuberculose aux armées.** *La Presse médicale 47, August 1917.*

Verf. beschäftigt sich mit dem Einfluss der Typhus- und Paratyphusschutzimpfung, der Gasvergiftung und der Thoraxverletzungen auf die Entwickelung der Tuberkulose. Bei 2 Soldaten, die in der Vorgeschichte keine tuberkulösen Symptome geboten hatten, wurden im Anschluss an die Schutzimpfung Hämoptysen beobachtet. In 3 Fällen entwickelte sich einige Monate nach einer Gasvergiftung eine aktive Tuberkulose mit positivem Bazillenbefund. Die genannten Faktoren spielen also bei der Entstehung der Tuberkulose nur eine untergeordnete Rolle. Anders verhält es sich mit den Thoraxverletzungen im allgemeinen. 4 von 43 Schussverletzungen, die bisher lungengesund waren, boten im Verlauf einiger Monate nach der Verletzung Symptome einer Lungentuberkulose mit bazillenhaltigem Auswurf. Einen noch grösseren Prozentsatz an Tuberkulose konnte Verf. nach den übrigen Verletzungen des Thorax beobachten; er hält das Aufflackern einer latenten Tuberkulose im Anschluss an ein Trauma für einen Faktor, dem mehr Wert beizulegen ist als bisher allgemein angenommen wurde. Zur Frage der Diensttauglichkeit entscheidet sich B. dahin, dass alle Tuberkulosen, die sich in Entwickelung befinden, mit und ohne positiven Bazillenbefund, zeitliche oder dauernde militärische Unbrauchbarkeit bedingen. Besondere Vorsicht beanspruchen ebenfalls die fibrösen Formen und die Pleuritiden, wenn auch die klinischen Erscheinungen zeitweise einen negativen Befund bieten. Auch geheilte Tuberkulosen scheinen für den Militärdienst untauglich, während dagegen einer beschränkten Verwendung im Hilfsdienst nichts im Wege steht.

Kautz, Hamburg.

444. **R. Imhofer-Prag, Der gegenwärtige Stand der Frage der Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft.** *Prager med. Wschr. 1914 S. 111.*

Verf. hat an der Prager geburtshilflichen Klinik (Prof. Kleinhans) in 10 Jahren 11 Fälle von Kehlkopftuberkulose bei Gravidität beobachtet. Seine Ausführungen resümiert er in drei Punkten: 1. Es besteht weder klinisch noch pathologisch-anatomisch ein Grund für die Annahme einer besonderen Prädisposition der Gravida für Larynxtuberkulose, wohl aber treten im Larynx bei Graviden Veränderungen auf, die das unaufhaltsame Fortschreiten des Prozesses erklären können. 2. Die Prognose

ist durchaus ungünstig, eine akute Verschlimmerung (Ödem) ist während des Geburtsaktes möglich. 3. In Fällen von Kehlkopftuberkulose bei Gravidität soll ausnahmslos in den ersten Monaten Abortus mit nachfolgender Tubensterilisation eingeleitet werden; dagegen darf in der zweiten Hälfte der Gravidität niemals Frühgeburt eingeleitet werden, da diese die Chancen der Mutter nicht verbessert, die des Kindes aber wesentlich verschlimmert. Gegenüber der prophylaktischen Tracheotomie verhält sich J. ablehnend. Friedel Pick, Prag.

445. **Ch. P. Norris, Schwangerschaft bei Tuberkulösen.** *Amer. Journ. of Obst. Bd. 73, Juli 1916.*

Soweit es sich nicht um vorgeschrittene Fälle handelt, bedingt die Tuberkulose weder Neigung zu Unfruchtbarkeit noch zu Fehl- und Frühgeburten. Ungefähr in 20 % inaktiver und 70 % aller vorgeschrittenen Fälle kommt es zur Exazerbation des Prozesses. Verf. will daher auch bei schon länger bestehender Inaktivität des Lungenprozesses von einer Eheschliessung abraten. Die Heiratserlaubnis sollte nur in den Fällen gegeben werden, in denen eine Erkrankung 1. Grades seit mindestens 2 Jahren inaktiv geworden ist. Allgemein lässt sich die Einwirkung der Schwangerschaft auf den Lungenprozess nicht voraussagen, muss vielmehr von Fall zu Fall genau beobachtet werden. Bei ungünstigem Einfluss empfiehlt sich die Unterbrechung der Schwangerschaft vor dem 5. Monat; erfolgt dieselbe innerhalb einer Woche nach den ersten Zeichen einer Verschlimmerung, so kann in 65—70 % bei entsprechender sorgfältiger Nachbehandlung auf Besserung gerechnet werden. Bei verspäteter Unterbrechung ist Besserung selten zu erwarten. Sterilisation ist nur ausnahmsweise gerechtfertigt. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist abwartende Behandlung, immerhin etwa 2 Wochen ante terminum die Einleitung der Frühgeburt und möglichst schonende wie abgekürzte Entbindung angezeigt. Stillen ist zu verbieten, die Kinder sind sorgfältig vor Infektion durch die Mutter zu schützen. Verf. stellt sich hiermit im wesentlichen auf die heute allgemein anerkannten Grundsätze.

Kautz, Hamburg.

446. **Alsares Correa, Rheumatismus tuberculosis articularis et abarticularis.** *Ned. Tijdschr. v. Verloskunde, Vrouwenziekte en Kinder-Geneeskunde 1916.*

Besprechung der Literatur und der verschiedenen Formen der Tuberculosis rheumatoides (von den Franzosen auch „rheumatoid tuberculeux oder maladie de Poncet genannt). Alle Gewebsalterationen, die hier ausserhalb der Gelenke auftreten, werden von Poncet Rheum. tuberc. abarticularis genannt und der Toxinewirkung auf Rechnung gestellt.

Verf. gibt dann die Krankengeschichte eines geheilten Falles von Rheumat. tuberc. articularis, kombiniert mit den Erscheinungen einer Perikarditis und einer Pleuritis. J. Peerenboom.

b) Ätiologie und Verbreitung.

447. **M. Landolt, Traumatische Lungentuberkulose.** *Schweiz. Rundschau f. Med. 1917 Nr. 10.*

Es wird darauf hingewiesen, wie unsicher oft der Kausalzusammenhang ist zwischen Lungentuberkulose und einem vorausgegangenen Trauma.

Erfahrene Gutachter, wie Liniger, stehen der traumatischen Tuberkulose überhaupt sehr skeptisch gegenüber. Um den Zusammenhang zwischen Krankheit und Trauma als nicht bloss möglich, sondern als in hohem Masse wahrscheinlich erscheinen zu lassen, müssen bestimmte Forderungen erfüllt sein. Insbesondere ist zu verlangen, dass das Trauma erheblich gewesen sei und dass Erscheinungen seitens der Lunge möglichst bald nach dem Unfall einwandfrei festgestellt sind. Von dem Aktenmaterial der Unfallversicherung „Winterthur" standen dem Verfasser 16, von der Unfallversicherung „Zürich" 3 Fälle zur Verfügung. Diese Fälle werden in Tabellen erläutert. Anschliessend werden 4 selber beobachtete Fälle erwähnt.

Es zeigt sich bei den letzteren, dass die Versicherung gelegentlich selbst die bescheidensten und gerechtesten Ansprüche nicht befriedigt. Ein solches Vorgehen rächt sich schliesslich an der betreffenden Versicherungsgesellschaft selber, indem Patient und Arzt das Vertrauen zu ihr verlieren. (Autoreferat.)

448. **Orth, Trauma und Tuberkulose.** 4 Obergutachten. *Zschr. f. Tbc. Bd. 27 H. 6.*

Muss im Original nachgelesen werden.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

449. **S. P. Hartmann, Experimentelle Untersuchungen über die Eingangspforten und die Ausbreitung der Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.** *IX. Kongr. des Nordischen chirurg. Vereins, Gynäkol. Sektion 1916.*

1. Das Entstehen einer Genitaltuberkulose durch die spontane Wanderung der Bazillen durch die Scheide ist sehr zweifelhaft. Die Tierversuche (Meerschweinchen), die als Stützen der Theorie von der aufsteigenden Infektion angeführt werden könnten, sind alle sehr angreifbar.

2. Tierversuche, die als Beweis einer Hinaufwanderung der Bazillen gegen den Sekretstrom angeführt werden, sind sicher alle falsch gedeutet. In solchen Fällen gibt es immer Anzeichen dafür, dass das Abfliessen des Sekretes behindert war, wenn nicht gar die Verbreitung der Infektion auf dem Lymphwege erfolgt ist.

3. Die Möglichkeit einer primären Genitaltuberkulose, durch die Kohabition entstanden, lässt sich nicht verneinen. Doch halten die meisten Fälle dieser Art einer schärferen Kritik nicht stand.

Kautz, Hamburg.

450. **C. A. Cammaert, Aangeboren tuberculose.** *Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 8. Sept. 1917.*

In diesem Aufsatz wird hingewiesen auf die Möglichkeit einer intrauterinen Infektion. Nicht nur wenn die Mutter eine manifeste Tuberkulose hat, sondern auch, wenn die Krankheit latent ist. Bemerkenswert in dieser Beziehung ist, dass Kinder einer Mutter mit tuberkulösen Brüdern und Schwestern so oft von der Krankheit befallen werden, obwohl die Mutter und der Vater ein hohes Alter erreichten. Die Bekämpfung der Tuberkulose in Holland ist ungenügend. Der Verf. fordert ein Ministerium der Volksgesundheit und mehr kräftige Massregeln als Sanatorien, Erholungsheime, Revision der Gesundheits- und der Unterrichtsgesetze,

Arbeitsverbot für tuberkulöse Lehrer und hygienischen Unterricht der Kinder.

B. H. Vos macht zu diesem Aufsatz in der Nummer vom 15. Sept. die Bemerkung, dass man die Eltern sehr gut untersuchen soll, bevor man die intrauterine Infektion verteidigt. Hierauf erwidert C., dass er einen Fall konstatiert hat, in dem weder der Vater noch die Mutter tuberkulös infiziert waren. J. Peerenboom.

c) Diagnose und Prognose.

451. **F. Ingwersen, Kronberger oder Ziehl-Neelsen?** *Zbl. f. inn. Med. 1918 Nr. 13.*

Es wurden 100 tuberkulöse Sputa je nach Kronberger und Ziehl-Neelsen untersucht. In 19% der Fälle gab Kronberger noch ein positives Resultat, wo Ziehl-Neelsen versagte. Verf. kommt daher zu dem Schluss, dass die Kronberger-Färbung der Ziehl-Neelsenschen bedeutend überlegen ist, und dass „keine Sputumuntersuchung auf Tuberkelbazillen als vollständig angesehen werden kann, ohne dass Kronberger angewendet worden ist". C. Kraemer II.

452. **Schultz, Über den grossen diagnostischen Wert der negativen Tuberkulinreaktion in der Kinderpraxis.** *M. m. W. 65. 1918 S. 680—681.*

Zustimmende Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Prof. Moro, M. m. W. Jg. 65. 1918. S. 396—397.

Bredow, Ronsdorf.

453. **F. Herzog, Zur Diagnose der chronischen Peritonitis.** *D. m. W. 1918 Nr. 25.*

Verf. möchte die Aufmerksamkeit wieder mehr auf das peritoneale Reibegeräusch richten, das nach ihm kein seltenes, sondern recht häufiges Symptom der Peritonitis ist, und zwar gerade bei den Fällen, in denen andere Symptome fehlen. Er prüft dieses Symptom durch langsames Eindrücken des Stethoskops; beim Normalen findet sich kein oder nur ein Darmgeräusch. Ausser bei Peritonitis kommt auch bei abnormaler Trockenheit des Peritoneums, bei hochgradiger Abmagerung dieses Reibegeräusch vor. Die Auskultation leistet nach Verf. im Auffinden des peritonealen Reibens mehr als die Palpation. C. Kraemer II.

454. **G. Tomasinelli, Methode zum Nachweis kleiner Pleuraergüsse.** *La riforma medica 34. 1918 Nr. 28.*

Bei kleinen Pleuraergüssen ohne Pneumothorax, die schwer zu diagnostizieren sind, kann man sich mit Vorteil zur frühen Feststellung des Ergusses seiner Beweglichkeit im Pleuraraume bedienen, die Verf. — entgegen der vielfach bestehenden Ansicht — als sicher annimmt. Die geeignetste Lage für die perkutorische Feststellung des Ergusses ist die Rückenlage des Kranken. Um dabei perkutieren zu können, lässt man den Kranken am Halse in die Höhe heben, während er sich in der Lendengegend aufstützt, oder man lässt ihn mit der erkrankten Thoraxseite über den Bettrand hinausrutschen, während ein Wärter ihn auf der anderen Seite des Bettes am Arme festhält. In dieser Lage kann man

auch mit einem Phonendoskop gut auskultieren und die Verschieblichkeit des Exsudates feststellen, die sich — mit wenigen Ausnahmen — Wochen hindurch erhält. Verf. weist mit dieser Methode Exsudate (NB. ohne Pneumothorax!) von 50 ccm nach, die sich im Sitzen oder Stehen nicht herausperkutieren lassen. Wilhelm Neumann.

455. **L. Coleschi, Die Röntgenuntersuchung der Lungentuberkulose.** *La riforma medica 34. 1918 Nr. 26.*

Verf. bespricht die röntgenologischen Symptome der Lungenspitzenphthise, warnt vor einseitiger Verwertung des Röntgenverfahrens. Die Röntgenuntersuchung des Hilus hält er für äusserst wichtig, da die Hiluserkrankung der Phthise vorausgehe: radiologisch werde also die Behringsche Lehre von der Phthiseogenese bestätigt. Verf. unterscheidet auf dem Röntgenbilde 3 Formen von peribronchialen Strängen: 1. Die Knötchenform, bei der die Stränge durch Knötchen unterbrochen werden. Je enger die Knötchen beieinander stehen, mit umso grösserer Wahrscheinlichkeit handelt es sich um eine tuberkulöse Erkrankung. 2. Die variköse Form mit groben Strängen: spricht für einen aktiven oder ausgeheilten spezifischen Prozess. 3. Die granuläre Form (wegen der Ähnlichkeit der Stränge mit granulierten Zylindern), welche am meisten charakteristisch für einen aktiven tuberkulösen Prozess sein soll. Im weiteren bespricht Verf. die bekannten Röntgenbilder der konfluierenden und zirrhotischen Formen der Phthise.

Die Diagnose der exsudativen Pleuritis durch das Röntgenverfahren bietet keine Schwierigkeiten, im Gegensatz zu der der trockenen Pleuritis. Bei den am Diaphragma lokalisierten Formen der letzteren kommt es zu Verminderung oder Aufhebung der Zwerchfellbewegung und zum Verschwinden des Sinus. Interlobulärschwarten, die klinisch schwer festzustellen sind, verraten sich durch einen vom Hilus nach der Peripherie ziehenden scharf begrenzten Streifen. Affektionen der Mediastinalpleura sind an Unregelmässigkeiten des Mittelschattens und an Verwachsungen zwischen Mediastinum und Perikard zu erkennen. Wichtig für die Diagnose einer Lungenphthise ist die Beobachtung des Verhaltens der Atmung und des Herzens vor dem Röntgenschirm. Das William'sche Symptom hat Verf. nur in Fällen mit Pleuritis diaphragmatica feststellen können. Das hypoplastische steilgestellte Tropfenherz hält er für einen sehr wertvollen Hinweis auf eine ungünstige Prognose der Phthise. Bei manifester Phthise teilt Verf. im Falle eines Auseinanderweichens von klinischem und Röntgenbefunde dem letzteren grössere Wichtigkeit zu; bei initialen Fällen ist die Beurteilung aber viel schwieriger.

Wilhelm Neumann.

456. **Kankeleit, Über die Deutung von streifenförmigen Schatten neben der Brustwirbelsäule im Röntgenbild.** (Illustr.) *M. m. W. 65. 1918. S. 424—425.*

K. weist darauf hin, dass ohne nachweisbare anatomische Veränderung der Wirbelsäule oder ihrer Umgebung streifenförmige Schatten neben der Wirbelsäule, speziell der Brustwirbelsäule, vorkommen, die bei entsprechenden klinischen Symptomen zur Fehldiagnose führen können. Veranlassung zu der Abhandlung gab ein Fall, bei dem die klinische Diagnose diffuser Tumor oder tuberkulöse Affektion lautete, während sich als

anatomische Diagnose ergab: frische verruköse Endokarditis der Mitralis, herdförmige akute Myelitis im Brustteil des Rückenmarks.

Bredow, Ronsdorf.

d) Therapie.

457. **Wilhelm Neumann, Zur ambulanten Tuberkulintherapie.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 11, Ärztl. Beil.*

Verf. ist auf Grund seiner mehr als 11jährigen intensiven Beschäftigung mit den Tuberkulinen zu einem überzeugten und auch überzeugenden Anhänger der Tuberkulintherapie geworden.

Aus der langen Dauer einer sehr vorsichtigen, mit minimalen Dosen beginnenden und nur ganz langsam steigenden Tuberkulinkur, wie sie eben nur sein soll und darf, ergibt sich auch die Berechtigung und Notwendigkeit der ambulanten Tuberkulintherapie.

Verf. stellt sich die verschiedenen Lösungen selbst dar und zwar benützt er gewöhnlich die Originallösung von Alttuberkulin Koch, die er mit $^1/_4$% Karbolwasser in der Konzentration von 1 : 10—1 : 1 000000 verdünnt.

Diese Lösungen bezeichnet er mit I (1:10) bis VI (1:1000000).

Die Injektionen werden subkutan in das Unterhautzellgewebe des Rückens oder der Brust mit einer 1 ccm fassenden und in 20 Teile geteilten Rekordspritze gegeben.

Bei Fällen, die eine einschneidende Tuberkulosetherapie erfordern, deren Diagnose sichergestellt ist, bei denen Hämoptoen das Krankheitsbild beherrschen, bei starker Abmagerung, Nierenreizung und starken nervösen Reizerscheinungen, beginnt er gewöhnlich mit $^4/_{20}$ ccm der Lösung V (1:100000) und geht nur ganz langsam tastend weiter. — Das kürzeste Intervall zwischen 2 Injektionen beträgt 4 Tage. Massgebend für das weitere Tempo sind nicht nur die Temperaturen, sondern auch die Stärke der lokalen Reaktion und Veränderungen im subjektiven Befinden. — Er macht gewöhnlich von jeder Verdünnung sechs verschieden starke Injektionen ($^3/_{20}$, $^4/_{20}$, $^6/_{20}$, $^9/_{20}$, $^{14}/_{20}$, $^{20}/_{20}$ ccm). Ist die Dosis erreicht, welche gerade schwache Reaktion auslöst, also Erhöhung der Temperatur um 0,1—0,4 Grad über die Norm, dann bleibt er bei ambulanten Kuren bei Fällen von der oben erwähnten Art auf dieser Dosis so lange, als sie noch Temperaturerhöhung hervorruft. — Er warnt vor der Meinung, dass mit Erreichung hoher Tuberkulindosen eine höhere Immunität erreicht wird und damit eine bessere Heilungsaussicht gegeben sei.

Zwei Fehlerquellen muss man bei der Tuberkulinbehandlung ausschalten: Erstens soll man bei jeder Verdünnung eine eigene Spritze benützen, damit nicht dadurch, dass man zuerst eine stärkere und dann eine schwächere Injektion mit derselben Spritze gibt, durch die unvermeidlichen, trotz wiederholten Durchspritzens, wenn auch nur in minimalster Menge, in der Spritze und Nadel haften bleibenden Reste der Tuberkulinverdünnung von stärkerer Konzentration mit der folgenden schwächeren Injektion mehr Tuberkulin einverleibt wird, als man will.

Zweitens muss man dem Umstande Rechnung tragen, dass die Haltbarkeit der Tuberkuloseverdünnung verschieden ist. — Je schwächer die Konzentration ist, desto leichter und schneller verdirbt sie. — Bei einer

Serie von gleich alten Verdünnungen wird der Sprung von einer Verdünnung zur nächsten bedeutend grösser sein als nach der Berechnung, besonders beim Übergang von Lösung I zum Originaltuberkulin. — Verf. vermeidet deshalb Injektionen aus der Originallösung bei ambulatorischer Behandlung überhaupt, oder wenn sie sich wirklich nicht vermeiden lassen, bereitet er sich vor dem Übergang noch eine ganz frische Verdünnung I und gibt von dieser vorher noch mehrere Injektionen. Für die Verdünnungen benützt und empfiehlt er Fläschchen, 15 ccm fassend, mit weitem Halse, die durch eine Gummikappe abgeschlossen sind. — Diese werden zur Füllung der Spritze mit der Nadel einfach durchstochen. — Der Stöpsel braucht nicht gelüftet zu werden.

Es gibt jedoch Fälle, bei welchen eine derartige reaktionslose Kur nicht erwünscht ist; das sind einerseits solche, bei denen die Diagnose, ob es sich um eine aktive, behandlungsbedürftige Tuberkulose handelt, nicht feststeht, andererseits ganz chronische Fälle, wo nur Dosen, die eine Fieberreaktion hervorrufen, Erfolg haben. — Bei liegenden Fällen verabfolgt er zunächst probatorische Injektionen von 0,2 cmm, bei ambulanten von 0,02 cmm und wählt dann nach dem Ausfalle dieser ersten Injektion die nächste Dosis. — Beim weiteren Vorgehen lässt er jedoch die gleiche Vorsicht walten, wie bei der reaktionslosen Kur. — Es folgen zwei Krankengeschichten von Fällen der letzteren Art, bei denen der Erfolg der Tuberkulosebehandlung ein tatsächlich in die Augen springender ist.

Bei liegendem Material kennt Verf., abgesehen von den schwersten hoffnungslosen Fällen, keine Kontraindikationen, bei ambulanter Behandlung ist er strenger und stellt 38° Achselmessung als oberste zulässige Temperatur hin. — Ein Anfänger tut überhaupt gut, bloss Fieberlose, oder höchstens subfebrile Fälle einer Tuberkulinkur zu unterziehen.

A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

458. **Hirsch und Vogel, Über Partigentherapie bei Hauttuberkulose.** *M. m. W. 65. 1918 S. 612—613.*

Verff. berichten an Hand eines kleinen Materials über die günstigen Erfahrungen bei Behandlung der Hauttuberkulose mit den Partialantigenen.

Bredow, Ronsdorf.

459. **Deycke und Altstaedt, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit isolierten Partialantigenen und mit dem Partialantigengemisch M.Tb.R.** *M. m. W. 65. S. 379.*

Kurze Entgegnung auf die gleichbenannte Arbeit von W. Müller, Sternberg, M. m. W. Jg. 65. 1918 S. 36—37 (vgl. Ref. Nr. 326 d. Bd. S. 123).

Bredow, Ronsdorf.

460. **Squarti, Die nervöse Stauung bei der tuberkulösen Meningitis und dem Hydrocephalus.** *Rivista di Clinica pediatrica 1916 H. 7.*

Verf. behandelte mit der Bier'schen Stauung 8 Fälle von typischer tuberkulöser Meningitis. Im Gegensatz zu den Berichten anderer entging kein Fall dem Tode; doch konnte Verf. im Laufe der Behandlung feststellen, dass der Liquor cerebro-spinalis, der gewöhnlich nach der Lumbalpunktion rasch wieder ersetzt wurde, sich unter dem Einfluss der venösen

Stauung nicht vermehrte, so dass man mit der Lumbalpunktion, die verschiedentlich während und nach Anlegung der Stauungsbinde vorgenommen wurde, immer nur sehr wenig Liquor gewinnen konnte.

Verf., der glaubt, dass diese Erscheinung nicht mit einer verminderten Sekretion, sondern mit einer vermehrten Absorption des Liquor cerebro-spinalis zusammenhängen müsse, wollte die gleiche Behandlung auch bei den verschiedenen Formen des Hydrozephalus, besonders solchen mit allmählicher Zunahme, versuchen, da es sich gerade beim Hydrozephalus um eine behinderte Absorption handelt.

Verf. wählte 3 der schwersten schon mit anderen Verfahren behandelten Fälle für die Bier'sche Stauung aus. Das Ergebnis war in 2 Fällen sehr zufriedenstellend, da nach etwa einem Monat eine bemerkenswerte Abnahme des Ergusses erfolgte, so dass selbst die nervösen Erscheinungen schwanden. Im 3. Falle bemerkte man eine, wenn auch nur geringe und vorübergehende Abnahme des Liquordruckes, wobei auch die nervösen Störungen etwas zurückgingen und der Kopfumfang in einem Monat gegenüber dem durchschnittlichen Umfang der vorhergehenden Monate sich um die Hälfte verkleinerte. Dieser Erfolg findet seine Erklärung in den für den Hydrozephalus charakteristischen Veränderungen und in der Wirkung der Stauung. Es ist die veränderte Zirkulation, besonders die in den Plexus chorioidei, welche die Absorption verhindert und zu der Ansammlung des Liquors in den Ventrikeln führt. Andrerseits bessert die venöse Stauung, indem sie das Strombett der Kapillaren vergrössert und die Venenstämme weitet, den veränderten Blutlauf und fördert die Absorption. Nach seinen Erfolgen hält Verf. den Schluss für berechtigt, dass die Bier'sche Stauung als ein wirksames Mittel für die Behandlung des Hydrozephalus anzusehen ist.[1] Galli, Lugano.

461. **Kraus, Berechtigte Indikationen der inneren Medizin für den künstlichen Abortus. (Kapitel „Tuberkulose".)** *W. kl. W. 1918 Nr. 1.*

Die Tuberkulose veranlasst die häufigste Indikationsstellung für den künstlichen Abortus in der Praxis (66 %). Auch ohne direkte Genitalaffektion werden schon im Frühstadium der Tuberkulose die Menses oft spärlicher, unregelmässiger oder zessieren. Der Tod an Tuberkulose in der Gravidität ist relativ selten; spontane Unterbrechung der Gravidität ereignet sich bloss in ganz schweren Fällen, beziehungsweise in der Agonie. Selbst wiederholte Gravidität braucht keinen ersichtlichen oder dauernden Schaden zu hinterlassen. Die latente Tuberkulose (90 % der Fälle) erfährt gewöhnlich durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett keine Verschlechterung; das gleiche gilt sogar für die Hälfte aller Fälle von manifester Tuberkulose. Bei 45 % aller Wöchnerinnen (normales Puerperium, keine nachweisliche Verschlimmerung der Krankheit) lassen sich tuberkulöse Veränderungen der Lungen nachweisen. Wichtig ist nicht so sehr die Ausdehnung des Prozesses, als sein stationäres oder progredientes Verhalten. Der Beginn der Verschlechterungen des Lungenbefundes fällt gewöhnlich in die 1. Hälfte der Gravidität. Die erst im Wochenbett einsetzenden Verschlechterungen, die viel unheilvoller verlaufen, beruhen meist auf Einbruch des Prozesses in den Bronchialbaum mit folgender pneumonischer Verkäsung. Diese Fälle sind aussichtslos. Miliartuberku-

[1] Aus dem Italienischen übersetzt von Ganter, Wormditt.

lose ist während Schwangerschaft und Wochenbett selten. Die Verschlechterungen in der Gravidität können zum Exitus führen, häufiger aber kommt es zur Besserung und relativem Stillstand. Einmalige Verschlimmerung während der Gravidität braucht sich während der nächsten Schwangerschaft durchaus nicht zu wiederholen, die Tuberkulose kann vielmehr stationär bleiben. Habituelles Absterben der Frucht durch mütterliche Tuberkulose gibt es nicht. Intrauterine Übertragung und Nabelschnurinfektion sind selten.

Der Einfluss der Gravidität auf den Verlauf der Tuberkulose ist sehr ungleichmässig und schwer auf längere Zeit hinaus zu übersehen. Die eigentlichen Gründe für die Verschlechterung in der Gravidität kennen wir nicht.

Einleitung des künstlichen Abortus bei manifester Tuberkulose in den ersten 16 Wochen der Gravidität gibt ein günstigeres Resultat als bei Fehlen der Unterbrechung; die Frage ist aber noch nicht endgültig entschieden. Zu spät vorgenommene Unterbrechung, sowie künstlicher Abort bei akut verlaufenden und zu weit vorgeschrittenen Fällen ist nicht selten direkt schädlich.

An eine Immunitätsanalyse (Konjunktivalreaktion) darf die Indikation nicht geknüpft werden. Die Reaktion auf Tuberkulin kann gegen das Schwangerschaftsende bis zum Erlöschen sinken.

Lupus und Knochentuberkulose sind keine Indikation zur Einleitung des Abortus, Nierentuberkulose, wenn eine Operation ausgeschlossen ist, nur nach der Lage des Einzelfalles. Die Nierentuberkulose wird durch den Abortus nicht gebessert, der richtige Eingriff ist die Entfernung der kranken Niere.

Auch bei manifester Tuberkulose darf man wegen möglicher Verschlechterung nicht präventiv den Abortus einleiten. Als Aktivitätszeichen können gelten: Offene oder geschlossene Tuberkulose mit Fieber, charakteristische Katarrhe mit Gewichts- und Kräfteverlust, beobachtete Ausdehnung des Prozesses in den Lungen, Hinzutreten anderweitiger tuberkulöser Erkrankungen. Durchaus nicht jede Form der Larynxtuberkulose erfordert die Einleitung des künstlichen Abortus, da es auch benigne Formen gibt. Allgemeinzustand und Progression der Tuberkulose entscheiden auch im Verhältnis zur Larynxaffektion.

Jede Frau soll nach dem Abortus einer entsprechenden Tuberkulosebehandlung (Heilstätte) und Nachuntersuchung unterworfen werden. Die Unterbrechung der Gravidität ist in der Regel auf die ersten 16 Wochen zu beschränken. Die künstliche Frühgeburt bietet keine Vorteile vor der normalen Geburt.

Bei akuten Tuberkulosen und solchen mit grosser Ausdehnung des Prozesses sollte vom künstlichen Abortus abgesehen werden.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

462. **M. Kroener, Beitrag zur Genitaltuberkulose.** *Arch. f. Gynäkol. Bd. 15, Febr. 1916.*

Die Genitaltuberkulose, welche häufig unter dem Bilde der entzündlichen Adnexerkrankung ausgedehnte Zerstörungen der Genitalorgane mit grosser Pyosalpinx und Pyovarien verursacht, ist keineswegs als nebensächliche, untergeordnete Organerkrankung anzusehen, sondern verursacht häufig ein recht schweres Krankheitsbild und birgt ständig für den Träger die Gefahr des Übergreifens auf andere Organe per contiguitatem und

der Miliartuberkulose in sich. Aus diesen Gründen ist eine radikale Entfernung der tuberkulösen Genitalorgane anzustreben, solange die Genitalerkrankung das Krankheitsbild beherrscht. Das geschieht am sichersten durch die Laparotomie, bei welcher stets beide Tuben, beide Ovarien und der Uterus bis zur Cervix mitzunehmen sind. Nur ausnahmsweise können Uterus und ein Ovar zurückgelassen werden. Diese Methode garantiert in den meisten Fällen eine rasche und vollständig subjektive Heilung im Sinne der Arbeitsfähigkeit und des körperlichen Wohlbefindens und ein subjektiv einwandfreies Resultat. Kautz, Hamburg.

463. **Cl. R. Hyde, Tuberkulöse Peritonitis.** *Amer. Journ. of Obst. Bd. 74, März 1916.*

Nach einem Hinweis auf die häufigen Fehldiagnosen gibt Verf. das Ergebnis eigner und aus umfassendem Studium der amerikanischen Literatur geschöpfter Erfahrung. Die Ausführungen über die Pathologie und Symptomatologie bieten nichts Neues. Hinsichtlich der Behandlung steht Verf. auf dem Standpunkt, zwar in jedem Falle die Laparotomie zu machen, erkrankte Teile des Genitales oder das ganze Genitale aber nur dann zu entfernen, wenn nicht ausgedehnte peritoneale Verwachsungen vorhanden sind. In letzterem Falle soll man sich darauf beschränken, den Aszites abzulassen und auszutupfen und — nach einem bewährten Vorschlag McGlinns — 4 g Jodoform in die Bauchhöhle einführen, die danach vollständig geschlossen wird. Kautz, Hamburg.

464. **M. Gutstein-Berlin, Zur Behandlung der tuberkulösen Diarrhöen.** *Ther. d. Gegenw. 1917 H. 1.*

G. berichtet über ein neues Präparat, Combelen, mit dem er gute Erfolge bei Durchfällen von Phthisikern gehabt hat. Combelen ist eine Mischung zu gleichen Teilen von Etelen (Triazetylgallussäureäthylester) und Resadol (Resorzinbenzoylkarbonsäureäthylester). Es sind damit zwei Komponenten von verschiedener Wirkungsweise, ein Adstringens und ein Tonus und Peristaltik der Darmmuskulatur herabsetzendes Mittel vereinigt. Bei den Durchfällen, wo mit Wahrscheinlichkeit keine stärkere organische Erkrankung tuberkulöser Natur des Darmes vorlag, wirkte das Mittel ausgezeichnet in Dosen von 3 g. Bei den schwer destruktiven Phthisen mit ulzerösen Veränderungen des Intestinums konnte nur mit grossen Dosen, bis 6 g pro die, und auch da nicht zuverlässig, ein Erfolg erzielt werden. Verf. war dann gezwungen, die altbewährte Bolus alba oder Opium zu geben. Geinitz, Tübingen.

e) Klinische Fälle.

465. **P. Wichmann, Ulzeröse Schleimhauttuberkulose der Nase mit Übergreifen der Haut.** *Derm. Wschr. 1917 Nr. 38.*

Die Veröffentlichung bringt einen Fall von exogen erworbener Tuberkulose ohne Beteiligung der inneren Organe; eine genügend starke Immunität konnte infolgedessen nicht erworben werden, was sich auch im mikroskopischen Bilde durch die Spärlichkeit der Plasmazellen ausdrückt. Der Prozess ist daher in der Nase stark progredient. Die Haut hatte einen stärkeren Grad von Immunität erworben.

P. von der Porten, Hamburg.

466. **Uno Lindgren, Ein Fall von im klinischen Sinne diffuser tuberkulöser Spondylitis.** *Hygiea Bd. 80 1918.*

Ein 20jähriger Schmied, der vor 6 Jahren Pleuritis gehabt hatte, bekommt einige Zeit nach der Entstehung von tuberkulösen Ulzerationen im Pharynx Schmerzen und andere auf Spondylitis zurückzuführende Symptome. Nach einiger Zeit Amyloidosis und Mors an Erschöpfung. Die Sektion zeigte eine disseminierte Rückgrattuberkulose, lokalisiert sowohl im Wirbelkörper als in den Bogen und ohne Sequestrierung und Destruktion. Wahrscheinlich handelt es sich um eine hämatogene Aussaat von Tuberkelbazillen; dafür spricht u. a., dass die Herde in derselben Entwickelungsstufe waren. Viel des Interessanten bietet die Röntgenuntersuchung: von diesen mächtigen tuberkulösen Wirbelveränderungen kam fast nichts mehr zum Vorschein auf der Röntgenplatte. Nur einer der Wirbel (Th. 7) zeigte etwas Pathologisches, indem er ein wenig vorn zusammengedrückt war. Arvid Wallgren, Upsala.

467. **G. L. Moench, Zur Tuberkulose der Ovarialtumoren.** *Gynäk. Rundschau 1916 Nr. 1.*

Zu den in der Literatur bisher beschriebenen 23 Fällen fügt Verf. einen weiteren Fall von Tuberkulose und Ovarialkystom hinzu, bei dem die tuberkulöse Infiltration an einer doppellinsengrossen Stelle durch alle Schichten der Wand des Ovarialtumors von der äusseren Wand bis fast an die Innenfläche der Cyste heranreichte. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Ovarialtumoren und Tuberkulose lässt sich nicht beweisen.

Kautz, Hamburg.

468. **Ickert, Tuberkulöse Meningitis und Unfall.** *Med. Klin. 1918 Nr. 10.*

Bericht über einen Fall von tuberkulöser Meningitis, die im Anschluss an einen Unfall aufgetreten war: Ein Arbeiter wurde von einer Bretterbude umgerissen, die ihm auf den Kopf und in die Seite fiel. Es zeigten sich die Zeichen einer bald vorübergehenden, leichten Gehirnerschütterung. 5 Tage später trat eine tuberkulöse Hirnhautentzündung auf, der der Mann am 16. Tage erlag. Bei der Sektion fanden sich auch ältere, andere tuberkulöse Herde, ferner in der Inselgegend einige kleine Tuberkelknötchen, und ausserdem Hydrocephalus internus. Der Unfall als solcher war imstande, die Bazillen der alten Herde zu mobilisieren und sie auf der Hirnhaut als dem Locus minoris resistentiae (Gehirnerschütterung) zur Ansiedelung zu bringen. Die Kürze der Krankheit spricht nicht gegen den ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall, die Grösse der Knötchen entsprach der verstrichenen Zeit und der Hirndruck, die eigentliche Todesursache, war wohl durch die Hirnläsion bedingt und durch die tuberkulöse Entzündung verursacht. Nimmt man an, dass die Meningitis schon vor dem Unfall bestanden hat, so hat doch die intrakranielle Druckverschiebung infolge des Unfalles im Verein mit den tuberkulösen Entzündungsprodukten die Bildung des Hydrocephalus und damit den Tod herbeigeführt. — Derartige Fälle können nur auf Grund eines genauen Sektionsergebnisses geklärt werden, und die Forderung, dass bei Todesfällen an tuberkulöser Hirnhautentzündung die Sektion zu erfolgen hat, wenn eine Entschädigungspflicht in Frage kommt, ist durchaus berechtigt. Rehs, Davos.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

469. **Paul Gerber-Wien, Selbsttätige Aufklärungsarbeit im Kriege.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 10.*

Der einerseits mit der militärischen Organisation, andererseits mit den allgemeinen Massregeln gegen die Kriegsseuchengefahr verbundene Imperativ zur Ordnung und Reinlichkeit, der Aufenthalt, weniger im Schützengraben als vielmehr in den verschiedenen Sanitätsanstalten des gesamten Kriegsgebietes, der Etappe und des Hinterlandes, die aus irgend einem Grunde wohl jeder zur Kriegsdienstleistung Einberufene passiert, wird nicht ohne bleibenden Einfluss auf die Lebensweise der Bevölkerung der Doppelmonarchie, die, wie Verf. sehr richtig bemerkt, bei manchen Gruppen noch an den Urzustand der Menschheit erinnert, bleiben. Er muss noch richtunggebend wirken, auch wenn der Zwang aufgehört hat.

Diese selbsttätige Aufklärungsarbeit muss noch unterstützt werden durch bewusste Aufklärung von seiten der Ärzte bei den verschiedenen militärischen Formationen und in den verschiedenen Sanitätsanstalten, zwanglos, in der Form beiläufiger Bemerkungen anlässlich der täglichen Visite etc. Ein breiter Raum in diesen belehrenden Gesprächen soll mit vollem Rechte der Prophylaxe und Bekämpfung der Tuberkulose gewidmet sein.

Bezüglich der zahlreichen auf Tuberkuloseabteilungen tätigen weiblichen Hilfspflegerinnen schlägt Verf. sowohl im Hinblicke auf den kommenden grossen Bedarf in Friedenszeiten als auch auf den Vorteil vorausgegangener praktischer Ausbildung vor, in irgend einer Form die Verwendung dieser Kategorie von Pflegepersonen militärischer Anstalten als Tuberkulose-Fürsorgeschwestern zu ermöglichen. Der Ausführung dieses in gewisser Hinsicht zweifellos berücksichtigungswerten Vorschlages steht derzeit noch eine ministerielle Verordnung, die als Bedingung für die Aufnahme in die Krankenpflegeschule, in der die Fürsorgeschwestern herangebildet werden, im allgemeinen eine mindestens 3jährige Tätigkeit als berufsmässige Krankenpflegerin fordert, hindernd im Wege. Referent ist der Ansicht, dass bei der grossen Förderung, welche gerade die österreichische Regierung allen Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose zuteil werden lässt, auch hier eine alle Teile befriedigende Lösung gefunden werden dürfte. A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

470. **Gustav Taubert-Sternberg, Über Patientenbeschäftigung in Lungenheilstätten.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 10.*

Nach den Erfahrungen, die Verf. in seiner Tätigkeit in der Lungenheilanstalt für heimkehrende Krieger in Sternberg in Mähren gewonnen hat, vertritt er den heute wohl fast allgemein anerkannten Standpunkt, dass die Arbeitstherapie in den Lungenheilanstalten einen wertvollen Bestandteil unserer Rüstkammer für die Bekämpfung und Heilung der Tuberkulose bildet, unter der Voraussetzung einer strengen Individualisierung und Rücksichtnahme auf die Art und Ausdehnung der Erkrankung, die bisherigen Lebensgewohnheiten und die bisherige Berufstätigkeit des Erkrankten und einer ständigen ärztlichen Beaufsichtigung. Er stellt einen inhaltreichen, theoretische und praktische Ausbildung gleichmässig

berücksichtigenden Lehrplan auf — auch die Musik fehlt in ihm nicht —, der wohl geeignet ist, die Erreichung des Endzieles, das ist die Erhaltung und Stärkung körperlicher und geistiger Kräfte und die Ermöglichung einer Berufsumschulung und -Fortbildung des durch die Krankheit Erwerbsbeschränkten zu fördern und zu erleichtern. Die Teilnahme an der Beschäftigung — und hierin nimmt Verf. einen von der Mehrzahl der Autoren wohl etwas abweichenden Standpunkt ein — soll nur insoferne eine freiwillige sein, als nur die Wahl der Art der Beschäftigung freigestellt wird. Irgendwie beschäftigen muss sich jeder, der hierzu ärztlich für geeignet erklärt wird. Als Aneiferungsmittel dienen kleine Geldentschädigungen und Ausstellung der geleisteten Arbeiten.

Zur Behebung des derzeit bestehenden Mangels an geeigneten Lehrkräften schlägt Verf. die Kommandierung von in militärischen Diensten stehenden Lehrern an die Patientenschulen vor. Er fordert ferner Aufklärung der Kranken über den Zweck und die Wichtigkeit der Beschäftigung während der Kur, über die verschiedenen Schädlichkeiten im Berufe und über die Möglichkeit einer Berufsumschulung. Schliesslich tritt er für eine Angliederung gärtnerischer und landwirtschaftlicher Betriebe an die Lungenheilanstalten und Errichtung von Lehrwerkstätten in denselben ein, um so Fürsorgeanstalten auszubauen, welche geeignet sind, den aus der Anstalt Entlassenen die Wiederaufnahme ihres Berufes zu erleichtern und eine möglichst weitgehende Nutzbarmachung von Kräften für das Wirtschaftsleben zu bewirken.

Es würde wohl einen grossen Fortschritt in der Tuberkulosetherapie bedeuten, wenn diese Vorschläge an geeigneter Stelle Beachtung und Gehör fänden. A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

471. **Otto Burkard, Tätigkeitsbericht der Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke in Graz.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 11.*

Der unter diesem anspruchslosen Titel erscheinende Aufsatz ist eigentlich eine Anleitung, wie man bei der Errichtung von Tuberkulosefürsorgestellen vorzugehen hat. Er enthält eine Fülle von wertvollen prinzipiellen Erörterungen und praktischen Winken und sollte von jedem, der selbst eine Fürsorgestelle betreiben will, im Originale nachgelesen werden. Er beinhaltet folgendes:

Jede Fürsorgestätte bedarf zuerst organisatorischer Arbeit zur möglichst lückenlosen Erfassung aller fürsorgebedürftigen Lungenkranken und zur Heranziehung aller irgend für Tuberkulosefürsorge in Betracht kommenden Quellen sozialer Hilfe, Vereine, Wohltätigkeitsinstitute, Behörden etc.

Die wichtigste Vorbedingung für ein gedeihliches Wirken ist vor allem die werktätige Mitarbeit aller Ärzte, in erster Linie der Krankenkassenärzte. Zu diesem Zwecke müssen diese durch Wort und Schrift aufgeklärt — sind doch Ziel und Zweck der ganzen Fürsorgebewegung zur Zeit noch keineswegs Gemeingut aller Ärzte — und um ihre Mitarbeit gebeten werden. Um den Kontakt herzustellen, werden die behandelnden Ärzte, gleichgültig, ob sie selbst oder irgend jemand anders den Kranken überweisen, von allem unterrichtet, was die Fürsorgestelle mit demselben unternimmt. Ebenso sind die Krankenversicherungsanstalten,

die auch zur materiellen Unterstützung bereit sind, heranzuziehen, desgleichen die öffentlichen und privaten Armenorganisationen, die Schulen nach entsprechender Aufklärung der Lehrerschaft, die eventuell bestehenden Fürsorgeeinrichtungen für Kinder, die Gemeindeverwaltungen etc. Mit den Heilanstalten für Lungenkranke ist behufs Evidenzhaltung der von der Aufnahme abgewiesenen oder der aus der Heilstättenbehandlung Entlassenen in Fühlung zu treten. Die Sputumuntersuchungen werden im Hygienischen Universitätsinstitut vorgenommen.

Es folgen statistische Zahlen über die Frequenz der Fürsorgestelle, die mit Rücksicht auf den kurzen Zeitraum, auf den sie sich erstrecken, einen sprechenden Beweis für die Notwendigkeit der Errichtung der Grazer Fürsorgestelle liefern. Auch diese Fürsorgestelle ist, wie alle anderen, in der vollen Entfaltung ihrer Tätigkeit durch die Schwierigkeit, Kranke, namentlich Frauen und chirurgisch tuberkulöse Kinder in entsprechenden Anstalten unterzubringen, und durch die gegenwärtig herrschenden allgemeinen Lebensverhältnisse behindert.

Nach mehreren beachtenswerten Abänderungsvorschlägen bezüglich der offiziellen Fürsorgedrucksorten warnt Verf. vor einer kritiklosen Nachahmung des deutschen Systems. Es muss dem niedrigen Durchschnittsniveau intellektueller Bildung und wirtschaftlicher Leistung in Österreich Rechnung getragen werden. Schliesslich bekennt sich der Verf. zu dem Standpunkte, dass zu den Aufgaben der Fürsorgestellen auch die Behandlung der Tuberkuloseerkrankten gehört. Doch dürfen sie sich darin nicht erschöpfen, sondern müssen durch ihre Tätigkeit ihren wahren Zweck, die Tuberkulosefürsorge im weitesten Sinne des Wortes, der Bevölkerung stets vor Augen halten.

Diese Ausführungen werden beendet mit der zu beherzigenden Anregung, die neu errichteten Fürsorgestellen, die gewiss unter mannigfach verschiedenen Voraussetzungen und Bedingungen arbeiten, möchten ihre Erfahrungen sorgfältig sammeln und zum gegenseitigen Austausche in streng sachlich-kritischer Darstellung im österreichischen Tuberkulosefürsorgeblatt mitteilen. A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

472. **Ludwig Teleky-Wien, Zur Organisation der Fürsorge.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 11.*

Was dem Verf., der wohl einer der ersten Fachmänner auf dem Gebiete der sozialen Medizin und Fürsorge ist, notwendig erscheint, um in ganz Österreich möglichst rasch eine möglichst umfassende Fürsorgetätigkeit zu schaffen, ist:

Zum Zwecke möglichster Kräfteökonomie möglichste Einheitlichkeit der Fürsorgetätigkeit, Errichtung lokaler Organisationen allgemeiner Fürsorge (Tuberkulose, Säuglingsschutz, Kriegsbeschädigtenfürsorge etc.) und — wo dies augenblicklich nicht möglich ist — Schaffung solcher Einrichtungen der spezialisierten Fürsorge, an die sich die übrigen Fürsorgezweige angliedern oder anlehnen können. Vorbedingung dafür ist einerseits der mit allen Zweigen der Fürsorge mit entsprechender Gründlichkeit vertraute Fürsorgearzt, andererseits die hochqualifizierte, auf allen Gebieten gut ausgebildete, und entsprechend dieser Ausbildung auch materiell gut gestellte Fürsorgeschwester.

Weiters ist notwendig die Gewinnung weitester Kreise der Bevölke-

rung zur Mitarbeit, vor allem auch zur Tragung wenigstens eines Teiles der Kosten der Fürsorge.

Dazu bedarf es unermüdlicher Agitation und Propaganda.

Nach dem Kriegssteuergesetz vom 16. Februar 1918 sind von dieser Steuer unter gewissen Voraussetzungen Beträge befreit, die Kriegsfürsorgezwecken zugewendet werden. Es hiesse der Fürsorgebewegung eine ergiebige Einnahmequelle erschliessen, wenn in Ergänzung der bisher erlassenen Verordnungen, die auf Tuberkulose keine Rücksicht nehmen, auch die den Tuberkulose-Vereinen und Fürsorgestellen zugewendeten Beiträge als „Kriegsfürsorgezwecken" zugewendet angesehen würden.

A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

473. **Romuald Keschmann-Storozynetz, Karl Holtei-Enzenbach, Erfahrungen mit Barackenbauten. (I u. II.)** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 9.*

Keschmann: Nachteile der Baracken: Zu grosse Krankensäle, schlechte Beheizbarkeit, die Wände sind arge Staubfänger, Ungeziefer, Undurchführbarkeit einer einwandfreien Raumdesinfektion. Diese Mängel sind durch Adaptierungen behebbar, so dass Baracken dann bei günstiger Lage als zur Unterbringung Lungenkranker geeignet bezeichnet werden können. Minder günstig gelegene Baracken in der Nähe eines Waldes können als Sommererholungsstätten und Ferienkolonien Verwendung finden.

Holtei: Im Anschluss an die Heilstätte Enzenbach sind 2 Baracken errichtet und relativ sehr gut ausgestattet worden. Sie haben den Vorteil der kürzeren Bauzeit und der Billigkeit, doch den Nachteil der grösseren Empfindlichkeit gegen äussere Wärmeschwankungen, der geringeren Schalldichtigkeit und des grösseren Raumerfordernisses (weil man nicht in die Höhe bauen kann). Hat man die Wahl, so sind feste Bauten weitaus vorzuziehen; Baracken werden stets ein Notbehelf bleiben. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

474. **Ed. Ladek-Enzenbach, Winke für Bau und Einrichtung von Liegehallen.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 9.*

Winke eines Praktikers, aus Erfahrungen an verschiedenen Anstalten und Stationen für Lungenkranke gewonnen. In für zukünftige Neuerrichtungen beherzigenswerter Weise wird auf Vorzüge und Fehler aufmerksam gemacht. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

475. **A. Baer, Ein Jahr Kriegerheilstätte Wienerwald des Patriotischen Hilfsvereins vom Roten Kreuz f. N.-Ö.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 8.*

Beschreibung der Anstalt, Jahresbericht. Autoref.

476. **Anton Kuczewski-Zakopane, Wie soll man Militärspitäler, welche für Lungenkranke bestimmt sind, im Kampfe gegen die Tuberkulose ausnutzen?** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. J. 1 Nr. 8.*

Da der kurze Aufenthalt der durch die militärischen Lungenheilanstalten strömenden Kranken die Aufgabe des Arztes ziemlich undankbar macht, so muss diese Zeit besonders für entsprechende Belehrung ausge-

nutzt werden. Nach dem Kriege wird sich eine bessere Gelegenheit für Belehrung und Propaganda niemals mehr darbieten. Zu diesem Zwecke führt Verf. kurz dauernde Gespräche mit den Soldaten, in welchen er ihnen die „10 Gebote der Bekämpfung der Tuberkulose“ erklärt. Ebenso sollen entsprechend formulierte Ratschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose in allen Räumen angeschlagen sein.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

477. **Braeuning, Erfahrungen aus der Stettiner Fürsorgestelle für Lungenkranke.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 5—7.*

Zur Erfüllung der Aufgabe der Fürsorgestelle, die Tuberkulose als Volkskrankheit zu bekämpfen, muss sich diese bemühen, von allen Tuberkulösen Kenntnis zu erhalten und dieselben fortlaufend ärztlich und hygienisch zu überwachen. Da eine gesetzliche Meldepflicht für Tuberkulose nicht besteht (für Fälle offener Tuberkulose wäre sie sehr wünschenswert, für geschlossene kaum durchführbar), so wirken in Stettin zur Auffindung alle Behörden, Institute und Personen mit, zu deren Kenntnis die Tuberkulösen zu gelangen pflegen. Auf diese Weise gelang es, 68% der durch Errechnung gewonnenen Zahl von Kranken mit offener Tuberkulose zu eruieren. Von Schulkindern gelangten nur 18% der errechneten Zahl, von Krankenkassen 50% zur Kenntnis der Fürsorgestelle. Die geringe Zahl bei den Schulkindern erklärt sich aus dem Mangel eines zuverlässigen Schularztsystems, auf dessen Wichtigkeit hingewiesen wird. Die ungenügende Zahl von Meldungen seitens der praktischen, Kassen- und Armenärzte erklärt Verf. aus der Überlastung der Ärzte, sowie aus deren ungenügender Ausbildung in der Frage der Tuberkulose als Volksseuche und Erkrankung von sozialer Bedeutung. Es wäre also sehr wichtig, dass die Universitäten mehr Zeit auf diese Frage verwenden und die ärztlichen Fortbildungskurse einen grösseren Umfang annehmen. Wichtig ist ferner Aufklärung der gesamten Bevölkerung über die Frage der Tuberkulosefürsorge durch Zeitungsaufsätze, Flugblätter etc.

Zu den sichersten Mitteln der Tuberkulosebekämpfung gehört die Sanierung des Wohnungswesens, indem einerseits die durch unhygienische Wohnung geschaffene Disposition zur Erkrankung an Tuberkulose verhindert, andererseits die Infektion von Mitbewohnern durch einen ansteckenden Tuberkulösen verhütet werden soll. Ersteres ist nur durch Lösung der gesamten Wohnungsfrage möglich, daher nicht eigentliche Aufgabe der Tuberkulosefürsorge. Anders steht es mit der Infektionsverhütung. Hier darf die Fürsorgestelle nicht ruhen, bevor nicht die Wohnungsfrage hygienisch einwandfrei gelöst ist. Verf. steht auf dem Standpunkt, dass vor allem nur die offen Tuberkulösen hier in Betracht gezogen werden können; die geschlossenen kommen erst in zweiter Linie in Frage, erst wenn alle offenen versorgt sind und insoweit die Massnahmen das Lebensglück des Kranken nicht beeinträchtigen. Als Mindestmass an Wohnung stellt Verf. folgende Forderungen auf: Für 1 Kranken genügt 1 Raum; für 2 Personen 2 Räume; bis zu 5 Personen 3 Räume; für je 4 weitere Menschen 1 Raum mehr. Mit verhältnismässig geringen Mitteln (Mietzinszuschüsse an 30 Familien von insgesamt 195 M.) gelang es in 86,5% der bekannten Phthisikerhaushaltungen genügend grosse Wohnungen zu verschaffen. Die 13,5%, bei denen die Sanierung

nicht möglich war, betrafen z. T. kinderreiche Familien, die keine Wohnung finden konnten (notwendig: Erbauung von gesunden Wohnungen für kinderreiche Familien durch die Gemeinde!), z. T. unverständige Kranke, welche den Mahnungen keinen Glauben schenkten (notwendig: polizeiliche Zwangsmassnahmen). Zufriedenstellend war auch der Erfolg in bezug auf Trennung der Schlafzimmer der Kranken von den Gesunden, ebenso in bezug auf Befolgung der sonstigen hygienischen Anordnungen (Gebrauch der Spuckflasche, gesondertes Waschen des Geschirrs, Lüften und Reinigung der Wohnung etc.), die durch häufige Wohnungsbesuche der Schwester kontrolliert werden.

Die grösste Infektionsgefahr bildet der sterbende Schwindsüchtige, besonders beim Zusammenleben mit Kindern, daher ist es eine der wichtigsten Aufgaben der Tuberkulosebekämpfung, eine genügende Anzahl zweckmässiger Anstaltsbetten für sterbende Schwindsüchtige zu schaffen.

Eine Gefahr für andere Kinder bilden Kinder mit offener Tuberkulose. Dieselben sollten daher dauernd isoliert werden, was sich aber nicht durchführen lässt. Jedenfalls sind dieselben vom öffentlichen Schulbesuche auszuschliessen und für sie ein besonderer Schulunterricht einzuführen.

Eine besondere Schwierigkeit für die Fürsorgestelle bilden die in einer Schlafstelle wohnenden Leute, weil sie ihre Krankheit verheimlichen müssen, um eine Wohnung zu bekommen. Reichliche Unterstützung (nicht mit Geld!), Vorsicht im Verkehr seitens der Fürsorgestelle mit diesen Leuten halfen einigermassen über diese Schwierigkeiten hinweg; Abhilfe kann jedoch nur amtliche Überwachung sämtlicher Schlafstellen Hand in Hand mit der Fürsorgestelle bringen.

Eine besondere Sorgfalt gebührt den Kindern, die im Haushalte eines Schwindsüchtigen geboren sind und aufwachsen.

Was die Therapie betrifft, so ist die prophylaktische Therapie weniger Aufgabe der Fürsorgestelle. Diese soll wohl mitwirken, doch ist diese Therapie vorwiegend Sache der Schulärzte, der Gewerbeinspektoren und Fabrikschwestern, der Walderholungsstätten und Genesungsheime (für Gefährdete, nicht für Tuberkulöse).

Sobald Erkrankung an Tuberkulose festgestellt ist, ist nach des Verf.'s Ansicht Unterbringung in eine Heilanstalt der zweckmässigste Beginn der Behandlung, ohne Rücksicht auf das Stadium. Dabei spricht er sich gegen die Trennung in Heilstätten für Leichtkranke und Spitalabteilungen für Schwerkranke und für das Tuberkulosekrankenhaus für Tuberkulöse aller Stadien aus. Als Erbauer und Besitzer der Tuberkulosekrankenhäuser kommt nur die Gemeinde in Betracht, deshalb empfiehlt Verf. die Erbauung von städtischen Tuberkulosekrankenhäusern. Für je 100000 Einwohner wären etwa 130 Betten nötig. Nach Entlassung des Kranken aus der Anstalt ist eine lange dauernde ambulatorische Weiterbehandlung notwendig. Verf. hält schon seit Jahren den Standpunkt für richtig, dass die Behandlung eine Aufgabe der Fürsorgestelle bildet, und neueren Datums ist diese Anschauung bereits ziemlich allgemein verbreitet. Allerdings ist Sache der Fürsorgestelle vor allem die Belehrung in hygienischen Dingen und die Beratung, wie die Kranken zu zweckmässiger Behandlung kommen; die Fürsorgestelle soll nicht nur therapeutische Poliklinik werden. Nur wo die ambulatorische

Behandlung von anderer Seite nicht zuverlässig durchgeführt werden kann, übernimmt sie der Fürsorgearzt. Wichtig ist die Fühlungnahme desselben mit den anderen Ärzten. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

478. **XII. Bericht über die Tätigkeit des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose (E. V.) in Nürnberg im Jahre 1917.** *Nürnberg 1918.*

Flatau, Allgemeiner Bericht: Die Hauptaufgabe des Vereins erblickt F. in der Erfassung sämtlicher tuberkulosebedrohten jugendlichen Individuen. Zu diesem Zweck soll das bestehende Kinderwalderholungsheim vergrössert werden.

A. Frankenburger, Bericht über die Tätigkeit der Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke im Jahre 1917. Es wurden 5611 Personen in den Kreis der Fürsorge gezogen; 3869 Untersuchungen und Beratungen vorgenommen. Nicht tuberkulös waren 329 Pfleglinge. An Nahrungsmitteln wurde kondensierte Milch direkt verabreicht, sonst in besonderen Fällen Zulagen beantragt.

Nürnberg hatte 1917 646 Todesfälle an Lungentuberkulose, davon waren 212 (33 %!) der Fürsorgestelle bekannt; solche Zahlen geben für den weiteren Ausbau derartiger Organisationen zu denken, wenn man hinzufügt, dass die dortige Fürsorgestelle seit 11 Jahren besteht. F. fordert deshalb Anzeigepflicht für sämtliche Fälle offener Tuberkulose.

1917 war eine erhebliche Zunahme der Todesfälle an Lungentuberkulose festzustellen, gegenüber 1913 um 17 %, 1916 13,6 %.

A. Frankenburger, Bericht über das Kindererholungsheim Frida Schramm-Stiftung in Rückersdorf im Jahre 1917. Es wurden 1917 in dem oben erwähnten Walderholungsheim insgesamt 454 Kinder aufgenommen. Die Gewichtszunahmen betrugen durchschnittlich 1,5—2 kg. P. Weill, Strassburg, z. Z. Beelitz.

479. **A. Baer, 1918. Ein Jahr Kriegerheilstätte Wienerwald des Patriotischen Hilfsvereins vom Roten Kreuz für Nieder-Öst. bei Pernitz.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 8.*

Bericht über die seit 1½ Jahren im Betrieb befindliche Soldatenheilstätte von 60 Betten, die nur für Leichtkranke bestimmt sind. Die Kurdauer beträgt 4 Monate, die Behandlung ist die übliche — hygienisch diätetische, daneben noch Höhensonnen-Anwendung, auch Alttuberkulin, bei Kehlkopftuberkulose Sonnenlichtbespiegelung nach Sorgo. Die Ernährung ist ausreichend, denn es werden mässige Gewichtszunahmen erzielt. Freiwillige Arbeitstherapie im Freien und in Werkstätten wurde mit gutem Erfolge betrieben. Bemerkenswert ist, dass B. den Patienten das mässige Rauchen im Freien gestattet, ein Punkt, der gewiss Beachtung verdient, wenn man die täglichen Übertretungen bei vollständigem Rauchverbot besonders in den Militärheilstätten in Betracht zieht.

Die Ergebnisse der Behandlung sind befriedigend. Von 150 leichten Fällen wurden 132 gebessert, von 66 schweren 32 gebessert entlassen. P. Weill, Strassburg, z. Z. Beelitz.

480. **Mustersiedelung für Kriegsbeschädigte Bissingheim E. V.**

Die Bissingheimvereine bestreben die Errichtung von Siedelungen für Kriegsbeschädigte. Es sollen ländliche Arbeitsstätten, aber auch Wohn-

heimstätten für Kriegsbeschädigte geschaffen werden, und zwar ist geplant, sie inmitten Gesunder, welche ihnen im gedeihlichen Zusammenleben mit Rat und Tat zur Seite stehen können, anzusiedeln. Der verstorbene Generalgouverneur von Belgien von Bissing hat die Anregung zu der Vereinsgründung gegeben. Die Vorarbeiten sind von der Zentrale für soziale Fürsorge bei dem Generalgouverneur in Belgien geleistet. Der Vorsitzende der Vereinigung und gleichzeitiger Leiter genannter Zentrale ist Geheimrat Prof. Dr. Pannwitz in Hohenlychen. Bisher sind 2 Heimstätten geplant, die eine in Hohenlychen und eine im Rheinischen bei Duisburg. Da diese Bestrebungen sich auch eng an die Tuberkulosefürsorge und -Bekämpfung anlehnen, ist nur zu hoffen, dass sie allseitiges Verständnis und Unterstützung finden und nach dem Kriege in weitester Hinsicht ausgebaut werden. Schröder.

481. **Colonies for the tuberculous.** *Brit. Journ. of Tuberculosis Bd. 12 Nr. 2, April 1918.*

Eine allgemeine Umfrage (Symposium) bei Fachärzten, wie Clifford Albutt & Varrier Jones, St. Clair Thomson, Maxwell Williamson, Killick Millard, (Miss) Jane Walker, Noel Dean Bardswell, A. Bostock Hill, Thomas D. Lister, A. H. Macpherson, Godfrey Brookes Dixon, W. G. Kinton, Edw. G. Glover, Niven Robertson, J. E. Esslemont ergibt, dass das neuerdings in England vielfach vorgeschlagene und diskutierte Problem der Errichtungen von Kolonien für Tuberkulöse noch sehr der Aufklärung bedarf und mit den grössten Schwierigkeiten verbunden ist. Nicht zahlreiche Fälle eignen sich von vorneherein zur Beschäftigung in Kolonien, wenn auch der Begriff weiter als der einer „Farmkolonie" gefasst wird; es kommen eigentlich nur die leichten Frühfälle dazu in Betracht. Erschwert wird die Durchführung dadurch, dass sich viele Patienten nicht leicht zu einem Wechsel der Beschäftigung entschliessen und eine begrenzte Anpassungsfähigkeit für einen solchen Wechsel in Betracht zu ziehen ist, dass für die Familie während der Abwesenheit des Mannes in der Kolonie und für eine adäquate Beschäftigungsmöglichkeit nach dem „Training" in derselben gesorgt werden muss. Dadurch, dass nur Leichtkranke in Kolonien geschickt werden, ist dem Gros der Tuberkuloseerkrankten, denjenigen, die nur etwa 30—50% Arbeitsfähigkeit besitzen, nichts getan. Ihre Absonderung sollte aber schon aus Gründen der Infektionsgefahr für die Umgebung erst recht erfolgen.

Was nach einer Sanatoriumskur und nach Entlassung aus einer Arbeitskolonie mit den Patienten geschieht („after cure") ist zudem äusserst wichtig. Zudem darf nie eine Arbeitskolonie etwa als „billige Arbeitsmaschine" ausgenützt werden oder gar als rentierendes Anhängsel an ein Sanatorium dienen müssen. Um auf breiter Basis grosse Kolonien für mehrere Hunderte von Kranken zu schaffen, ergeben sich Schwierigkeiten verschiedenster Art: die wirklich ganz leichten Frühfälle dazu zu gewinnen, diese solange dort zu behalten (unter Aufgabe der persönlichen Freiheit des einzelnen) bis ein Erlöschen der Krankheit sicher erfolgt ist, die Trennung der Geschlechter in den Kolonien usw. — Betont wird von zahlreichen Seiten aber immer wieder, was durch Isolierung einer möglichst grossen Zahl von Kolonisten der Allgemeinheit inbezug auf Infektionsgefahr genützt werden könnte. Amrein, Arosa.

482. **Frederie Kincaid, State control of tuberculosis.** *Brit. Journ. of Tuberculosis Bd. 12 Nr. 2, April 1918.*

Wenn auch die staatliche Kontrolle der Tuberkulose eingeführt ist, so müssen doch allgemeine Gesichtspunkte über die Handhabung derselben gegeben werden. In England herrscht bei der Beobachtung der gesetzlichen Anzeigepflicht z. B. kein einheitliches Vorgehen: einige Ärzte melden schon suspekte Fälle an, andere nur solche mit positivem Bazillenbefund. Genaue Richtlinien inbezug auf Hausbehandlung, Fürsorgetätigkeit, Aufnahmen in Sanatorien und Spitäler sind zu geben. Notwendig ist die weitere staatliche Kontrolle über die als tuberkulös Gemeldeten, eine obligatorische Absonderung infektiöser Fälle, eine obligatorische Behandlung derselben etc. Der Krieg hätte die Möglichkeit gegeben, unter militärischer Disziplin und Autorität eine staatliche Kontrolle über alle Krankheitsfälle in der männlichen Bevölkerung auszuüben. Die bei sorgfältiger Untersuchung für den Dienst als untauglich Befundenen hätten nicht entlassen werden sollen, sondern sie hätten unter militärischer Aufsicht stehen und weiter beobachtet werden müssen. Verf. erwartet von dem in England projektierten „Gesundheitsministerium" vor allem Berücksichtigung der Kinderfürsorge, des körperlichen „training", der Wohnungsfrage, Ernährung, und als wichtigstes die obligatorische Trennung und Behandlung von allen an Tuberkulose Erkrankten. Amrein, Arosa.

483. **Oskar Holden, The domiciliary treatment of tuberculosis.** *Brit. Journ. of Tuberculosis Bd. 12 Nr. 2, April 1918.*

Nach Verf. wird zu viel Sorge den Frühfällen zugewendet unter Benachteiligung der fortgeschritteneren. Mehr als 60% der in England bestehenden Sanatorien nehmen nur Frühfälle auf. Für fortgeschrittenere Kranke gibt es nur wenige Spitäler und in einigen Spitälern werden leichte und schwere Fälle nebeneinander untergebracht.

Die Infektionsgefahr erstreckt sich nach Holden auf das Sputum und auf die Fäzes, in welchen er von 100 Fällen in 83 Tuberkelbazillen, auch kulturell, nachweisen konnte. Dies ist bei den zu Hause behandelten Kranken nicht zu vergessen. — Für die Hausbehandlung kommen folgende Kategorien von Patienten in Betracht: 1. Solche, die noch arbeiten und nicht willens sind, sieh an eine Fürsorgestelle oder an ein Sanatorium zu wenden, 2. solche, die durch Fürsorgestellen oder ein Sanatorium behandelt wurden, aber sich verschlechterten, 3. solche, die schon bei der ersten Untersuchung als zu krank befunden wurden, um in Sanatorien aufgenommen oder von Fürsorgestellen weiter behandelt zu werden. So wie die Hausbehandlung der Tuberkulösen zurzeit durchgeführt werde, bedeute sie eine konstante Gefahr für die Allgemeinheit.

Amrein, Arosa.

g) Grenzgebiete.

484. **Cobet, Zur Diagnostik des infizierten Hämothorax beim Lungenschuss.** *M. m. W. 65. 1918 S. 18—20.*

Eine erhebliche Temperatursteigerung nach Lungenschuss, die länger als 5 Tage dauert, oder erneuter Temperaturanstieg nach bereits erfolgtem

Absinken weisen auf eine komplizierende Erkrankung hin. Die Ursache des Fiebers ist nach Ausschluss von Nebenerkrankungen in der Regel in einer Infektion im Bereich des Schusskanals zu suchen. Bei der vorzunehmenden Lokalisation derselben kommen folgende Möglichkeiten in Betracht:

1. Infektion der Brustwand.
2. Infektion der Pleura und zwar:
   a) die totale Infektion eines bestehenden Hämothorax,
   b) die Infektion einer umschriebenen abgegrenzten Stelle der Pleura.
3. Die Infektion im Schusskanal der Lunge selbst.

Die Feststellung der Infektion der Brustwand und des Schusskanals der Lunge selbst bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Dagegen bedarf die Frage, ob ein bestehender Hämothorax infiziert ist, besonderer Beachtung. Nach C. kommt der bakteriologischen Untersuchung der Punktionsflüssigkeit eines Hämothorax ein entscheidender Einfluss auf die Beurteilung des einzelnen Falles nicht zu. Wertvoller ist das zytologische Verhalten. Im sterilen Erguss nehmen die Erythrozyten an Zahl dauernd erheblich ab, bleiben aber erhalten. Die Leukozytenzahl schwankt zwischen 1000—10000 im Kubikmillimeter. Das prozentuale Verhältnis der einzelnen Leukozytenformen ändert sich gesetzmässig. Die Struktur der polynukleären Leukozyten zeigt vielfach Besonderheiten. Kern und Granulationen sind gut färbbar, scharf und klar, häufig aber sehen die Zellen wie gequollen aus und enthalten im Innern eine Anzahl heller Stellen (Vakuolen?). Ab und zu finden sich in den Leukozyten einzelne wohl nicht mehr lebensfähige Bakterien. Beim Zentrifugieren der Punktionsflüssigkeit scheiden sich die Erythrozyten als dunkelrotes Sediment ab, darüber steht ein klares gelbliches Serum.

Beim virulent infizierten Bluterguss dagegen sind, wenn im Ausstrich nennenswerte Mengen von Bakterien vorhanden sind, die Erythrozyten ganz oder fast ganz zerstört, das Hämoglobin ist in das Serum übergetreten. Die Leukozyten (zumeist in Zerfall begriffene neutrophile polynukleäre) sind meist erheblich vermehrt — bis zu 20000 im Kubikmillimeter. Durch Zentrifugieren sind die charakteristischen Veränderungen des infizierten Hämothorax festzustellen: Aus dem infizierten Bluterguss scheiden sich die Leukozyten als gelbes Sediment aus, dem höchstens bei unvollständiger Auflösung noch ein kleiner Teil von roten Blutkörpern beigemischt ist, darüber steht ein durch aufgelösten Blutfarbstoff rot gefärbtes Serum. **Bredow**, Ronsdorf.

485. **Nonnenbruch, Über das parapneumonische Empyem und das Nachfiebern bei der Pneumonie.** (Illustr.) *M. m. W. 64. 1917 S. 885—886.*

Das parapneumonische Empyem braucht den Pneumonieverlauf nicht zu beeinflussen. In der Regel ist chirurgische Behandlung nicht nötig.

Auch ohne Eiterung kann es bei einer Pneumonie zu langem Nachfiebern kommen, wenn die begleitende Pleuritis stark ausgebildet ist, oder wenn die Lösung eine verzögerte ist. **Bredow**, Ronsdorf,

486. **Franke, Behandlung der Pneumonie mit Salizyl und Antipyrin.** *M. m. W. 65. 1918 S. 8—10.*

F. empfiehlt an Hand von einigen Beispielen zur Behandlung der

Pneumonie — besonders der Influenzapneumonie — eine Mischung von Salizyl und Antipyrin in folgender Weise: Infus. fol. digital. 1,5 : 150,0, Natr. salicyl. 7,0, Antipyrin 3,0, M.D.S. 2stündlich einen Esslöffel. Verf. hat mit dieser Medikation ausgezeichnete Erfolge gesehen.

Bredow, Ronsdorf.

487. **Laufer, Behandlung der Pneumonie mit Salizyl und Antipyrin.** *M. m. W. 65. 1918 S. 161.*

Zustimmung zu den günstigen Erfolgen mit der Digitalis-Natriumsalizylat-Antipyrin-Behandlung der Pneumonie nach Prof. Franke (M. m. W. 65. 1918 S. 8). Bredow, Ronsdorf.

488. **Kummer, Zur Behandlung der Pneumonie mit Salizyl-Antipyrin.** *M. m. W. 65. 1918 S. 244.*

Bestätigung der von Franke beobachteten günstigen Wirkung der Salizyl-Antipyrin-Medikation bei Pneumonie. Bredow, Ronsdorf.

489. **J. de Haan, Über die die Phagozytose befördernde bzw. vermindernde Wirkung von Substanzen.** *D. m. W. 1918 Nr. 5. (Cf. Referat im Zbl. f. Tbc. Bd. 11 H. 4.)*

Polemische Entgegnung auf die Arbeit Venema's in der D. m. W. 1917 Nr. 2. Nach Verf. ist das Hamburger'sche Verfahren für biologische Phagozytoseuntersuchungen vollkommen zuverlässig und liefert genaue Resultate. C. Kraemer II.

490. **Kimmerle, Einige Beobachtungen bei der Grippe.** *Beitr. z. Klin. d. Inf. Krkh. 6. 1918 H. 3/4.*

Aus seinen Kriegserfahrungen bringt der Verfasser einiges über die Grippe; vor allem interessieren seine diagnostischen Bemerkungen. Zu der Diagnose Influenza ist der Nachweis des Pfeiffer'schen Bazillus nicht unbedingt notwendig. Das klinische Bild klärt sie genügend. Auftreten von Urobilin im Urin am 3.—5. Tage der Erkrankung spricht nach dem Autor für Grippe. Weiter sind Symptome wie Leukopenie, langsamer Puls, Milztumor, positiver Ausfall der Wiedal'schen Reaktion auch bei der Grippe vorkommende Erscheinungen. Bei der Differentialdiagnose: Grippe und Typhus muss daran gedacht werden. Der Verfasser schildert dann weiter in Kürze das klinische Bild beobachteter Grippefälle. Schröder.

491. **Aufrecht, Zur Behandlung des Keuchhustens.** *B. kl. W. 1918 Nr. 4.*

Verf. behandelt die an Keuchhusten erkrankten Kinder mit absoluter Bettruhe und hat damit ausgezeichnete Erfolge erzielt. Die Hustenanfälle wurden milder und seltener und Erbrechen beim Husten kam kaum mehr vor. Dadurch wurden naturgemäss auch die Ernährungsverhältnisse günstiger. Auch ist das Auftreten einer Pneumonie sehr viel geringer; weiterhin ist die Gefahr der Infektion gesunder Kinder eine viel kleinere. Medikamentös wurde nur ein leichtes Ipekakuana-Infus gegeben.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

492. **Über den Gesundheitszustand unserer Flotte.** *Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. 21. 1917 H. 4/5.*

Statistische Erhebungen über den Krankenzugang bei unseren Seestreitkräften während der beiden ersten Kriegsjahre haben gezeigt, dass die Zahlen der Kriegsjahre — mit geringen Ausnahmen — günstiger sind als die Friedensjahre. Der Gesamtkrankenzugang betrug 315,15 bzw. 287,719 ‰ in den beiden ersten Kriegsjahren gegen 410,86 ‰ im Frieden. Was die Tuberkulose angeht, so betrug der Zugang an Lungentuberkulose 1,39 bzw. 1,64 gegen 1,23 ‰, an Tuberkulose anderer Organe 0,44 bzw. 0,48 gegen 0,62 ‰ im Frieden. Ausser der Lungentuberkulose weisen nur einige akute Infektionskrankheiten eine gegen die Friedenszeit erhöhte Zugangsziffer auf (Scharlach, Diphtherie und Typhus abdominalis). Alle übrigen Erkrankungen haben im Kriege einen geringeren Zugang als im Frieden. Besonders auffällig ist der Unterschied bei den Krankheiten der Atmungsorgane (35,87 bezw. 27,00 gegen 44,83 ‰) und der Ernährungsorgane (56,48 bzw. 56,35 gegen 78,45 ‰). Dieses Ergebnis beweist den Wert der getroffenen hygienischen Massnahmen sowie Güte des Menschenmaterials unserer Flotte. W. Schultz, Hamburg.

493. **A. Loewy und C. Brahm, Säurevergiftung und Luftverdünnung.** *Biochem. Zschr. 79. 1917. S. 224.*

Die Verfasser fanden bei einem Hunde, der unter Sauerstoffmangel gehalten wurde, und gleichzeitig innerlich Salzsäure erhielt, dass die Menge des ausgeschiedenen Ammoniaks, sehr hoch blieb, während die Ausscheidung an Gesamtstickstoff zunehmend sank. Mehr als die Hälfte, bis zu zwei Drittel der ganzen Harnstickstoffmenge waren Ammoniak. Man muss die gesteigerte Ammoniakausscheidung als Neutralisationsvorgang zur Absättigung saurer Produkte ansehen. Es trat also infolge der Luftverdünnung eine wirkliche Säureintoxikation ein. Schröder, Schömberg.

494. **I. Wohlgemuth, Über die Zusammensetzung des Blutes und über das Verhalten des Blutdruckes im Wüstenklima.** *Biochem. Zschr. 79. 1917 S. 290 u. f.*

Anlässlich einer Expedition nach Ägypten zur Erforschung des Wüstenklimas wurde bei 3 Versuchspersonen übereinstimmend eine Zunahme der roten Blutzellen gefunden, der eine mässige Zunahme der weissen Blutzellen und eine entsprechende des Hämoglobins parallel gingen. Die Ursache dieser Veränderungen ist in der starken Belichtung zu suchen. Eine Konzentrationsänderung des Blutes trat in nennenswertem Masse nicht ein. Eine gesteigerte Kochsalzausscheidung durch die Haut wurde nicht gefunden. Die Zunahme der Wasserabgabe durch die Haut erfolgte durch gesteigerte physikalische Verdunstung des Wasserdampfes. Das Blut hielt mit grosser Zähigkeit auch in der Wüste seine Kochsalzkonzentration fest. Das gleiche konnte vom Blutzucker ermittelt werden. Auch hier wurden die Werte, auf die das Blut sich eingestellt hat, festgehalten. Ein Absinken des Blutdruckes wurde dagegen regelmässig beobachtet und folgendermassen erklärt: infolge der hohen Lufttemperatur und der intensiven Bestrahlung trat eine mächtige Hyperämie der Haut ein, wodurch das Blut mehr nach der Peripherie abströmt. Die Abnahme

des Blutdruckes wird bei manchen chronischen Nephritiden von Nutzen sein, dagegen ist ihre Ursache für Herzschwäche nicht unbedenklich.

Schröder, Schömberg.

495. **B. Galli-Valerio, Hygienischer Trinkbrunnen.** *Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. 1917 H. 11/12.*

Die bisher gebräuchlichen der öffentlichen Benutzung dienenden Trinkbrunnen sind nicht einwandfrei, da durch sie die Übertragung von Krankheitskeimen gefördert wird. Hat der Brunnen keinen Becher, so berühren die Leute die Öffnung der Röhre mit den Lippen. Ist ein Becher vorhanden, so vermag dieser in noch höherem Grade Infektionen zu verbreiten. So hat u. a. Huhs an dem Rande eines Wasserglases eine Platinöse bazillenhaltigen Sputums fein verrieben und antrocknen lassen. Darauf wurde das Glas zehn Min. in Sodalösung gelegt, mit der Hand abgerieben, in Wasser gespült und mit einem sterilen Tuche kräftig trocken gerieben. Dann wurde der obere Rand mit einem angefeuchteten sterilen Tupfer abgerieben und intraperitoneal auf ein Meerschweinchen verimpft. Zoepke und Huhs konnten in acht von elf Fällen experimentelle Meerschweinchentuberkulose erzeugen durch die Trinkreste aus dem gemeinsamen Abendmahlskelch. Verf. beschreibt nun eine den hygienischen Forderungen entsprechende ganz einfache Trinkbrunneneinrichtung, bei der durch Druck auf einen Hebel der Wasserstrahl direkt in den Mund des Trinkenden schiesst. W. Schultz, Hamburg.

496. **G. Löber-Bad Sulza, Chronische Erkrankungen der Atemwege und ihre Behandlung durch methodische Tiefatmungen.** *Zschr. f. Baln. 10. 1917 Nr. 15/16.*

Verf. befürwortet systematisches Tiefatmen zur Beseitigung der Verengerung des Nasenrachenraumes sowie durch Blutarmut, Schwäche und Funktionsuntüchtigkeit der Atemmuskulatur verursachten schädlichen Folgen. Bei oberflächlicher Atmung seien die hinteren oberen Bronchialäste nahezu ausser Funktion gesetzt und „bilden damit den besten Nährboden und Prädilektionsstellen für Ansiedlungen von Bakterien und insbesondere des Tuberkelbazillus.“ Aus der Gruppe der obengenannten Krankheiten rekrutiere sich infolgedessen auch vorwiegend die Lungentuberkulose, und zwar meistens komplizierte Fälle.

Atemübungen sind „bei allen Fällen indiziert, wo das Blut einer ausgiebigen Lüftung, Lungen und Herz einer erhöhten Sauerstoffzufuhr bedürfen, z. B. bei Blutarmut, Herzmuskelschwäche, Neigung zu Katarrhen der Luftwege, Emphysem, Asthma, beginnender Tuberkulose.“ Hingegen ist bei Lungenkranken, die zu Lungenblutungen neigen, und bei Arteriosklerose Vorsicht am Platze. Auch bei Asthma sind neben der üblichen medikamentösen Therapie Atemübungen zu empfehlen.

Wilh. Neumann, Baden-Baden.

497. **L. Rabl, Wüstensanatorium Bab el Wadi.** *Zschr. f. Baln. 10. 1918. Nr. 23/24.*

Beschreibung des deutschen Wüstensanatoriums Bab el Wadi, sechs Kilometer nordöstlich von Assuan in Oberägypten gelegen. Die dort herrschende grosse Trockenheit der Luft (oft nur 4 % rel. Feuchtigkeit

wirkt sehr stark auf die Wasserabgabe des Körpers, die nicht so sehr durch die Schweissdrüsen als vielmehr durch die Lunge vor sich geht. Als Beispiel führt Verf. an, dass er am 28. März 1914 von 12 Uhr mittags bis 9 Uhr abends 5400 gemessene ccm Wasser zu sich nahm, ohne während dieser Zeit einen Tropfen Urin zu lassen. Das Hauptkurmittel ist die Heliotherapie, die während der langen regenlosen Winterzeit voll ausgenutzt werden kann und stets mit vorsichtiger Dosierung angewendet wird. Ganz vorzügliche Heilerfolge will der Autor gehabt haben bei der Behandlung der Knochen- und Drüsentuberkulose. Ferner sah er günstige Beeinflussung durch das Wüstenklima bei Katarrhen der oberen Luftwege, bei Asthma bronchiale, bei Arthritiden, besonders Arthritis deformans. Sekundäre Nierenerkrankungen nach Infektionskrankheiten, wie Influenza, Scharlach, Diphtherie, Sepsis usw. kommen schneller und sicherer zur Heilung. Die Behandlung der parenchymatösen chronischen Nephritis im Wüstenklima bleibt ohne Erfolg, die der interstitiellen Nephritis ist hier geradezu kontraindiziert. Wilhelm Neumann.

498. C. Schoy, **Die Ursache der hohen Wärme im Jordantal.** *Zschr. f. Baln. 10. 1918 Nr. 19/20.*

Bei der Untersuchung der Frage, wieso gerade im Jordantale eine höhere Temperatur als im übrigen Palästina herrsche, kommt Verf. zu folgendem Ergebnis: „Die hohe Wärme, insbesondere des südlichen Jordantales, erklärt sich am ungezwungensten aus der (adiabatischen) Volumenverkleinerung, welcher föhnartig ins Ghor niedersinkende Luftmassen dadurch unterliegen, dass die zumeist vegetationslose tiefe Talsohle stärker erwärmt wird, als die für die Mittagsonne nicht günstig gelegenen Berghänge. Und da es sich von Haus aus schon um ziemliche warme niedersteigende Luft handelt, so erreicht dieser eigentümliche Erwärmungsprozess einen ungewöhnlichen hohen Grad. Die föhnartig beschaffene Luft des Jordantales ist ihrerseits wieder die Vorbedingung grosser Heiterkeit des Himmels und enormer Lufttrockenheit. Das exzeptionelle Klima des Ghors würde sicher stark reduziert, falls die ganze Tiefebene durch künstliche Bewässerung eine zusammenhängende Pflanzendecke erhielte."

Das südliche Jordantal, im besonderen Jericho, kann in seiner günstigen Wirkung auf Lungen-, Gicht und Nierenkranke selbst mit Assuan in Wettbewerb treten. Die föhnartigen Winde wirken zwar unangenehm auf den menschlichen Organismus, dagegen dürfte der hohe Luftdruck zu Jericho Herabstimmen der Funktionen des Nervensystems, ruhigen Schlaf und verlangsamte Blutbewegung zur Folge haben. Wilh. Neumann.

II. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

10. **Emanuel Wein-Budapest, Feststellung und Behandlung der tuberkulösen Infektion mittels antitoxischer Heilkörper.** *Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1918. VIII und 608 S.*

Verf. geht bei seinen Ausführungen von dem Begriffe der tuberkulösen Erkrankung aus. Der Gegensatz, der bisher grundsätzlich zwischen tuberkulöser Infektion und Erkrankung gezogen wurde, ist zu verwerfen. Der Gesunde reagiert nicht auf Tuberkulin. Derjenige, der nach dem Ausfall der Reaktionen in noch

nachweisbarem Kontakt mit der Tuberkulose steht, ist auch tuberkulös krank. Unser bisheriger Standpunkt kannte nur die handgreiflichen tertiären Erkrankungen. Es muss unsere Aufgabe sein, die Frühformen zu erkennen, die ausnahmslos heilbar sind.

Als spezifische Mittel zur Diagnose und Therapie der Tuberkulose verwendet Verf. das Marmorekserum und vor allem das I.K. Spenglers. Das I.K. soll bei jedem verdächtigen Fall zunächst diagnostisch verwendet werden. Die erste Wirkung ist die Entgiftung, allgemeine und örtliche. Die zweite, nicht regelmässig eintretende Folge ist die von Wein sogenannte automatische Reaktion am Herde und allgemein. Sie kann zu Schädigungen führen und muss sorgfältig überwacht werden. Die antitoxischen Mittel steigern die Abwehrfähigkeit des Organismus. Für die Behandlung werden allgemeine und besondere Regeln aufgestellt. Der grössere Teil des Buches ist endlich der Behandlung der einzelnen Krankheitsformen, besonders der ungewöhnlichen und bisher nicht richtig als tuberkulös erkannten gewidmet.

Leider steht das umfangreiche Werk des Verf. auf tönernen Füssen. Die Spezifität der antitoxischen Heilkörper betrachtet er als durch Marmorek und Spengler erwiesen. Er verzichtet daher auf ihren Beweis. Auf ebenso schwachen Füssen steht augenscheinlich die örtliche Entgiftung und die Entstehung der örtlichen automatischen Reaktion. Auch die theoretischen Betrachtungen über die angeblichen kapsellösenden Eigenschaften der antitoxischen Mittel können nicht überzeugen. Und nun die Krankenberichte der Behandlungsfälle! Das Überwiegen der subjektiven vom Kranken angegebenen Erscheinungen, die völlige Gleichstellung des post und propter hoc sind für sie bezeichnend. So wird aus einem Ziehen in den Ohren, einem Schmerz in der Portio uteri, einem Kribbeln in der Haut, die am Tage nach der I. K.-Behandlung auftreten, alsbald das Vorhandensein versteckter Herde in Ohren, Portio und Haut gefolgert. Man lese nur die Krankengeschichte des Falles von Lues, lange Zeit mit I.K. behandelt, S. 46, oder des Sarkoms, gleichfalls mit I.K. behandelt, bei denen der Verf. an dem tuberkulösen Mischcharakter der Erkrankung festhält trotz alles offensichtlichen therapeutischen Versagens, nur weil die Erscheinungen angeblich zeitweise von I.K. günstig beeinflusst wurden. So sind die Berichte vielfach Muster völliger Urteilslosigkeit und erschüttern den Glauben des Lesers an das übrige.

An diesem unerfreulichen Gesamteindruck vermag der Gedankenreichtum des Buches nichts zu ändern. Ein Verdienst des Verf. ist es, nachdrücklich auf die Verbreitung der tuberkulösen Ätiologie unter den bis dahin als nicht tuberkulös angesehenen Erkrankungen hingewiesen zu haben, wenn er auch hier, wie erwähnt, vielfach jede Kritik vermissen lässt. H. Grau, Honnef.

11. **Bandelier und Roepke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose.** *Neunte Auflage. Mit 25 Temp.-Kurven auf 7 lith. Tafeln, 2 farbigen lith. Tafeln und 6 Textabbildungen. Würzburg 1918. C. Kabitzsch's Verlag. XI und 448 S.*

Die vorliegende neunte Auflage des Buches ist die zweite, die während des Krieges erscheint, ein Zeichen, dass sich das bekannte Buch auch weiterhin in steigendem Masse der Verbreitung unter der Ärzteschaft erfreut.

Sowohl in dem theoretischen als im praktischen Teil ist das Buch durch die neuesten Ergebnisse der Forschung vervollständigt. Die Literaturerscheinungen der letzten Zeit sind berücksichtigt, soweit sie wesentlichen Wert beanspruchen können. Es mag hier gestattet sein, den Standpunkt, den die Verff. betreffs der Tuberkulinwirkung einnehmen, kurz darzustellen. Danach ist die Tuberkulinreaktion ein anaphylaktischer Vorgang. Die positive Reaktion bei subkutaner Injektion entscheidet allein für sich nur die Tatsache des Vorhandenseins einer Tuberkulose. Die Entscheidung darüber, wer unter den Reagierenden tuberkulosekrank und behandlungsbedürftig ist, geben Vorgeschichte und klinischer Befund. Behandlungsbedürftig ist, wer bei gutem subjektivem Befinden eine Herd-

reaktion aufweist oder wer ohne Herdreaktion eine positive Vorgeschichte und verdächtigen Lungenbefund hat. Die subkutane Reaktion ist also nur im Verein mit der klinischen Untersuchung zu benutzen. Ein Widerspruch scheint übrigens unterlaufen zu sein, wenn es auf S. 102 heisst: Die subkutane Tuberkulinreaktion als solche sagt über die Aktivität oder Inaktivität des Prozesses überhaupt nichts Sicheres aus — und auf S. 130: Man muss daraus schliessen, dass die in den Lungenspitzen auftretende Herdreaktion tatsächlich auf frische, aktive Lungentuberkulose hinweist.

Hervorgehoben wird — sicher mit Recht — dass die von A. Fraenkel in seiner Lazarettätigkeit geübte diagnostische Verwendung von einer einmaligen Injektion von 0,001 ccm Alttuberkulin eine ganz willkürliche Dosierung ist. Der Ansicht der Verff., dass die Tuberkulinreaktion das entscheidende Diagnostikum für die Erkennung der Frühtuberkulose ist, möchte Ref. wenigstens in dem Sinne beistimmen, dass zwar die Tuberkulindiagnostik auch nicht alle Zweifel löst (besonders wo die Herdreaktion vermisst wird), dass aber bei grundsätzlicher Ablehnung der Tuberkulinprobe man sich in noch mehr Fällen damit begnügen muss, sie als nur tuberkuloseverdächtig in der Schwebe zu lassen.

Bei der spezifischen Therapie sind besonders sorgfältig auch die anderweitigen Verfahren der Tuberkulosetherapie behandelt, so die Chemotherapie. Die Kupferbehandlung erfährt die bisher offenbar wohlverdiente Ablehnung.

Das Vorgehen der Verff. bei der Tuberkulinbehandlung ist unverändert: Beginn mit kleinen Gaben. Vermeidung der Überempfindlichkeit, wie andererseits höherer Reaktionen, sorgfältige Gabenwahl und Beobachtung, Verhütung der Giftüberlastung, Erreichung hoher Giftfestigkeit bzw. möglichst lange Fortführung der Behandlung.

Sorgfältig sind auch die sämtlichen anderen spezifischen Verfahren berichtet. Die Nachprüfung der Deycke-Much'schen Behandlungsart ergab den Verff., dass das Verfahren keinen Fortschritt in der spezifischen Therapie bedeutet und wenigstens für die schweren Fälle hinter der Tuberkulintherapie zurückbleibt, ganz abgesehen von der verwickelten Handhabung. Wenn zudem die Verff. keinen Zusammenhang zwischen dem Ausfall der Intrakutanreaktion und der spezifischen Bewertung des Krankheitszustandes im Einzelfalle finden können, so müssen solche Urteile aus dem Munde so erfahrener Autoren schwer gegen die Grundlagen des Verfahrens in die Wagschale fallen. Dem Friedmann'schen Mittel wird die Möglichkeit anderer Beurteilung nach erneuter Prüfung offen gehalten. Das Urteil über Spengler's I. K. lautet nach wie vor ablehnend.

Noch sei die Bemerkung gestattet, dass hie und da der aus der Jugendzeit der Tuberkulinanwendung stammende polemische Charakter etwas zu sehr hervortritt, der bei einer neuen Auflage vielleicht eine Milderung und Glättung erfahren könnte.

Das ausgezeichnete Buch vermittelt dem Leser ein abgerundetes und mit umfassender Literaturverwertung geschriebenes, überzeugend wirkendes Bild des Tuberkulinverfahrens, das dem Lernenden eine willkommene Anleitung geben und auch den Gegner und Zweifler immer wieder anregen und zu neuer gewissenhafter Prüfung auffordern wird. H. Grau, Honnef.

12. **Hugo Bach-Bad Elster, Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne".** *Mit 18 Abbildungen im Text. Vierte ergänzte Auflage. Würzburg und Leipzig 1918. Verlag von Curt Kabitzsch. 128 S.*

Unter den bisher über die Quarzlampe erschienenen Schriften ist für den Arzt, der sich kurz über Theorie des Verfahrens und seine Indikationen unterrichten will, die Bach'sche Anleitung zweifellos die geeignetste und übersichtlichste. Bereits in vierter Auflage — in einem Zeitraum von 4 Jahren — liegt das Werkchen vor uns, gewiss ein Beweis einmal für die grosse Verbreitung,

die die Quarzlampenbehandlung in den Kriegsjahren gewonnen hat, dann aber auch ein sicheres Zeichen für den Wert der Bach'schen Anleitung.

Die neueste Auflage enthält wieder verschiedene Umarbeitungen und Ergänzungen, vor allem berücksichtigt Verf. eingehender die Dosierung, auch erscheint mir das Buch durch Anfügung des umfassenden Literaturverzeichnisses wesentlich wertvoller. Was die hier besonders interessierende Tuberkulose betrifft, so wird dieses Kapitel, unter Würdigung der neueren Literatur, eingehend besprochen, sowohl die Anwendung der Quarzlampe bei der chirurgischen als auch bei der Lungentuberkulose. Verf. weist erneut darauf hin, dass für die Quarzlichttherapie der Lungentuberkulose nur Starkbestrahlungen in Frage kommen. Gleich die erste Bestrahlung soll Starkbestrahlung sein. Als zweckmässig hat es sich erwiesen, 2 Lampen zu benützen, deren eine an einem Drahtseil hängt, das über eine Rolle an der Decke läuft, deren andere auf einem Stativ steht. Auf diese Weise lässt sich jede Entfernung leicht herstellen. Der Patient sitzt auf einem Stuhl ohne Rückenlehne, mit zwei Armstützen, so zwischen den Lampen, dass Brust und Rücken voll bestrahlt werden.

Der Ansicht des Verf.'s, dass initiale Hämoptoe keine Kontraindikation der Quarzlichttherapie gibt, kann ich nicht beistimmen, wie m. E. die Anschauungen des Verf.'s über die Wirkung der künstlichen Höhensonne bei Lungentuberkulose im ganzen etwas zu optimistisch sind. Eine Besserung chronischer Begleitkatarrhe durch Quarzlichtbestrahlungen ist in vielen Fällen nicht zu verkennen, aber ein direkter Einfluss auf den tuberkulösen Prozess (Tiefenwirkung) ist m. E. unter keinen Umständen anzunehmen. Klare, Scheidegg.

13. **Neue Zeitschriften.**

In München erscheint seit Juni 1918 ein neues Organ, betitelt „Süddeutsche medizinische Zeitschrift“. Für die Schriftleitung zeichnet verantwortlich O. P. Stöger, München. Nach der ganzen Anlage und dem Aufbau des Blattes scheinen wir es hier mit einer Propagandazeitschrift für neue Heilmittel zu tun zu haben, und sind die in dem Blatte erscheinenden Aufsätze (in Nr. 1 findet man allein 9 therapeutische Arbeiten) entsprechend mit Vorsicht zu bewerten. Es ist bedauerlich, dass ernstzunehmende grosse Heilmittelfirmen und sogar Kuranstalten durch Vergebung von Anzeigen dieses Blatt unterstützen, für dessen Erscheinen bei der gegenwärtigen Papiernot doch wirklich kein Bedürfnis vorlag.

Schröder.

III. Kongress- und Vereinsberichte.

12. Sitzung der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig vom 5. und 19. März 1918.

Referat des Protokolls M. m. W. 65. 1918 S. 661, 715—717 und 745—746.

(Ref.: Bredow-Ronsdorf.)

Erfahrungen mit dem Friedmann'schen Tuberkulosemittel.

Göpel hat sich bei dem Studium der Wirkungsweise des Friedmann-schen Tuberkulosemittels von der sicheren und spezifischen Heilkraft und von der Unschädlichkeit desselben überzeugt, hat aber auch die Notwendigkeit seiner individuellen Anwendung zu würdigen gelernt. Die spezifische Wirkung geht aus der mehr oder weniger regelmässigen Abhängigkeit einer Besserung und Heilung nach der ungestörten Annahme des Impfstoffes durch den Körper und aus den beobachteten Fällen hervor, in denen offensichtlich nach und durch die

Impfung ein günstiger Einfluss eintrat. Die Schwierigkeit der Behandlung beruht darauf, dass der Körper aus sich heraus aus dem künstlichen Antigen Schutzstoffe herstellen muss, wozu schwer tuberkulöse und geschwächte Individuen nicht fähig sind. Andererseits können kräftige Individuen die Heilwirkung dadurch aufheben, dass sie den Überschuss des eingeführten Antigens zur allergischen resp. anaphylaktischen Ausstossung bringen. Eine strenge Individualisierung ist notwendig. Wiederimpfungen kommen, wenn überhaupt, erst nach Monaten und Jahren in Frage.

Durch interkurrente Krankheiten und namentlich durch die Pockenimpfung kann die Wirkung der Impfung vorübergehend oder dauernd ausgelöscht werden. Die besten Erfolge hat G. bei den ganz frischen Erkrankungen jedweder Organe — besonders aber bei ganz frischen Gelenk- und Lungentuberkulosen — gesehen. Wechselnd waren die Erfolge bei der Lymphdrüsentuberkulose. (Ausführliche Arbeit: D. Zeitschr. f. Chirurg. 144. H. 1.)

In der sich dem Vortrag G.'s anschliessenden Aussprache berichten Heinecke und Rosenthal über die an der chirurgischen Poliklinik gesammelten Erfahrungen. Beide haben bei ihrem Material neben Misserfolgen auch Erfolge gesehen. H. hält sich aber wegen der relativ kurzen Beobachtungszeit zu einem endgültigen Urteil nicht berechtigt. R. sah beim Vergleich der Erfolge der bisherigen Behandlung (Rosenbach, Röntgen und chirurgisch-orthopädische) mit der Friedmann'schen diese bei den fortschreitenden und schweren Fällen zu ungunsten Friedmann's ausfallen. Bei den frischeren Erkrankungen zeigte sich jedoch eine deutliche Überlegenheit.

Thiemisch regt die Frage an, ob die Friedmann'sche Methode durch Einfachheit, Billigkeit oder Schnelligkeit des Erfolges der bisherigen Behandlung überlegen sei, denn die in der Klinik bei den chirurgischen Tuberkulosen erzielten Erfolge mit Stauung und Bestrahlungen müssen als ganz überwiegend günstig bezeichnet werden. Ebenso seien die Erfolge mit der Strahlenbehandlung und mit der Lungenkollapstherapie bei der Lungentuberkulose der Kinder bei ganz oder stark überwiegend einseitigen tuberkulösen Affektionen bemerkenswert. Zur Beurteilung des Wertes des Friedmann'schen Mittels gehöre wohl ein grosses und lange fort beobachtetes Material. Von allergrösster Tragweite erscheint es Thiemisch, wenn das Friedmann'sche Mittel in ausgedehntem Masse zu prophylaktischen Zwecken verwendet werden könnte.

Deuel sah bei seinem Lungenmaterial — seine Erfahrungen reichen fast 5 Jahre zurück — frischere, in einer begrenzten Lungenpartie lokalisierte Fälle und Exazerbationen älterer Fälle gewöhnlich in Monaten zu solider Heilung kommen. In schwereren Fällen trat die Besserung des Allgemeinbefindens zumeist auffallend schnell ein. Eine dauernde Entgiftung schien jedoch nicht immer vorzuliegen. Auffallend war, dass bei Erreichung von Stillstand oder Besserung der Erkrankungen eine Änderung der physikalischen Erscheinungen nicht zu erreichen war. Nach seiner Erfahrung dürfen in Heilung begriffene Fälle nicht injiziert werden, da sie genügend Antikörper besitzen, und mit einer Abszedierung des Impfdepots antworten würden. Die Vorteile gegenüber dem Tuberkulin etc. liegen in der Dauerwirkung, in dem Zusammenwirken der vitalen Kräfte der lebenden Bazillen und in dem Fehlen einer Beeinträchtigung durch physikalische oder chemische Abschwächungsmittel. Gewisse Schädigungen wurden fast immer durch eine zu hohe Dosierung erzielt.

Bahrdt mahnt zur Vorsicht, da ja nach Göpel selbst noch Schädigungen auftreten könnten

1. bei der zweiten, der intravenösen Injektion,
2. wenn nach der Impfung Masern, Influenza und Anginen etc. erworben wurden,
3. weil man nach der Impfung mit Friedmann'schem Mittel von einer Kuhpockenimpfung absehen müsse.

Kruse weist vor allem auf die Wichtigkeit und die Schwierigkeit der richtigen Dosierung des Mittels hin. Das ist Sache der Erfahrung. Ebenso wichtig ist die Art der Einverleibung, die subkutan erfolgen müsse.

Die Gefahr der Verunreinigung des Mittels sei beseitigt Auch sonst sei die Annahme einer besonderen Schädlichkeit unbegründet, wie das die Tierversuche und die Erfahrungen am Menschen gezeigt haben. Die Frage, ob und in welchem Umfange eine Schutzimpfung gelingt, stehe noch offen. Die Aussichten dazu seien nicht ungünstig.

Payr führt die grossen Unterschiede in den Ergebnissen **Göpel's** und **Heinecke's** z. T. auf das verschiedene Krankenmaterial zurück. Das poliklinische Material H.'s ist bei weitem schlechter. Im übrigen ist die Beurteilung des Heilerfolges einer Behandlungsmethode bei chirurgischer Tuberkulose oft sehr schwierig und erfordert grosse persönliche Erfahrung. P. hält den Zeitpunkt für eine möglichst objektive Prüfung zurzeit wegen der Ernährungsschwierigkeiten etc. für nicht geeignet.

Nebel rät, weitere Versuche mit dem Friedmann'schen Mittel in der Allgemeinpraxis erst dann vorzunehmen, wenn durch einwandfreie Versuche am Tier festgestellt ist, dass das Friedmann'sche Mittel hier mehr leistet als die früheren Impfverfahren und somit begründete Aussicht bietet, auch beim Menschen günstige Schutz- und Heilwirkungen auszulösen.

Im Schlusswort fasst **Göpel** seine Ausführungen dahin zusammen, dass es ihm vor allem darauf ankam, zu zeigen, was unter günstigen Umständen mit der Friedmann'schen Methode zu erreichen ist. Dass auch von anderen Erfolge neben Misserfolgen erzielt sind, habe die Aussprache ergeben. Die Methode bedürfe noch weiterhin des Ausbaues. Zwei Tatsachen ständen indessen fest:

1. dass das Friedmann'sche Vakzine eine spezifische Heilwirkung auszuüben vermag und
2. dass sich die Friedmann'sche Kultur auch für den Menschen als avirulent erwiesen hat.

Was ferner die Leistungsfähigkeit anbetrifft, so hat sich gezeigt, dass die Methode für einzelne Organe — z. B. Hoden- und Nebenhodentuberkulose, Wirbel- und Rippentuberkulose, die offene Gelenktuberkulose und nach Operationen zurückgebliebene nicht zur Heilung gelangende Fisteln — bei richtiger Anwendung allen anderen Verfahren überlegen ist. Ferner ist dies auch für die ganz frischen tuberkulösen Erkrankungen jedweder Organe der Fall, vor allem der beginnenden Lungentuberkulose.

Die anderen Methoden aber, mit denen die einzelnen Erfolge erzielt haben, empfiehlt er, nicht aufzugeben.

IV. Mitteilung.

III. Lehrgang in der Tuberkulosefürsorge in Berlin.

Die Kommission für den Ausbau des Auskunfts- und Fürsorgestellenwesens veranstaltet vom 21. Oktober bis 16. November wieder einen vierwöchigen Lehrgang für etwa 30—40 Teilnehmerinnen zur Ausbildung in der Tuberkulosefürsorge. Zur Teilnahme werden zugelassen staatlich geprüfte Krankenpflegerinnen — auch Hilfsschwestern vom Roten Kreuz —, Säuglings-, Wohnungs- und Fabrikpflegerinnen, Mitglieder des Vereins vom Roten Kreuz, der Vaterländischen Frauenvereine und andere Damen, die ihrer Vorbildung nach zur Betätigung in der sozialen Fürsorge geeignet sind. Der Unterricht findet im Gebäude der Landesversicherungsanstalt Berlin, am Köllnischen Park 3, statt. Er ist unentgeltlich. Für Unterkunft und Verpflegung dagegen haben die Teilnehmerinnen selbst zu sorgen; auf Antrag werden Beihülfen hierfür gewährt.

Anmeldungen sind bis zum 12. Oktober an die Geschäftsstelle des Tuberkulose-Zentral-Komitees, Berlin, Linkstr. 29, zu richten. Mit der Zulassung wird von dort der Arbeitsplan versandt werden.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg

Verlag:
Curt Kabitzsch,
Leipzig,
Dörrienstr. 16.

12. Jahrg. Ausgegeben am 31. Oktober 1918. *Nr. 10.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Übersichtsbericht.

II. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

I. Übersichtsbericht.

Die wichtigsten Arbeiten betreffend Biologie und Morphologie des Tuberkelbazillus.

Von Privatdozent Dr. K. E. F. Schmitz.

Der vorliegende Übersichtsbericht berücksichtigt die wichtigsten Arbeiten über Biologie und Morphologie des Tuberkelbazillus in den Jahren 1912 bis 1915. In den folgenden Jahren werden die Tuberkulosearbeiten immer spärlicher, was wohl in den besonders ungünstigen Verhältnissen begründet sein mag, die der Krieg gerade für die langwierigen Tuberkulosearbeiten hervorrief. Auch mehrten sich für die spätere Kriegszeit die Schwierigkeiten der Literaturbeschaffung, besonders für die ausländische Literatur so gewaltig, dass deren Zusammenstellung besser einem späteren Zeitpunkt überlassen bleibt.

Auch für die berücksichtigte Literatur waren diese Schwierigkeiten nicht gering. Besonders die Arbeiten von der Feindesseite konnten vielfach nicht im Original eingesehen werden, es mag auch möglich sein,

dass Lücken unterlaufen sind. An der redlichen Absicht, alles zu erreichen, was erreichbar war, hat es mir jedenfalls nicht gefehlt.

Im folgenden sind die Arbeiten in verschiedene Abteilungen untergebracht, als erste und wichtigste:

Die Kultur des Tuberkelbazillus.

Die bekanntlich sehr schwierige Züchtung hat auch im Berichtszeitraume Anregung zu neuen besseren Verfahren gegeben. Zunächst wurde von Besredka (1) ein Eiernährboden angegeben, der aus Fleischwasser + 20 % Eigelb + 20 % Eiweisslösung besteht, ohne Zusatz von Salz, Pepton oder Glycerin, auf dem ein üppiges Wachstum der Tuberkelbazillen stattfinde. Gemeinsam mit Jupille (3, 4) wurde dann von dem gleichen Autor eine Eibouillon ungefähr der gleichen Zusammensetzung angegeben. Auf 10 Teile peptonfreie Bouillon 2 Teile Eiereiweisslösung und 1 bis 2 Teile Eigelblösung. Auf diesem Nährboden sollen die Tuberkelbazillen bereits nach 2 Tagen Wachstum zeigen und sich die Typen verschieden verhalten. Der Typus humanus bildet kleine Schollen, der bovinus zähe Fäden. Diese Eibouillon lässt sich des weiteren (4) auch zu Agar verarbeiten. Dieser Nährboden besitzt die Fähigkeit, auch andere schwer züchtbare Bakterien gut zur Kultur zu bringen, wie Keuchhustenbazillen, Pneumokokken usw.

Ebenfalls ein Eiernährboden wird von Petroff (5) angegeben, der aber in erster Linie zur direkten Züchtung der Tuberkelbazillen aus dem Sputum dienen soll. Er besteht aus 2 Teilen eines Gemisches von Weiss- und Gelbei und einem Teil aus rohem Fleisch ausgepresstem Saft. Hierzu wird Gentianaviolett im Verhältnis 1 : 10000 zugesetzt und bei 85 Grad erstarren gelassen. Es ergibt sich ein schwach lila gefärbter Nährboden. Der Zusatz des Gentinaviolett erfolgt, um die Kokken am Wachstum zu hindern, die Tuberkelbazillen werden davon nicht geschädigt. Um jedoch die Tuberkelbazillen direkt aus dem Sputum zu züchten ist eine Vorbehandlung des Auswurfes nötig. Es wird dieser zunächst 20 bis 30 Minuten in 3 %iger Natronlauge homogenisiert, dann mit Salzsäure neutralisiert, zentrifugiert und der Bodensatz zur Kultur benützt. Soll die Züchtung aus Fäzes erfolgen, so wird der Stuhl zunächst mit Wasser verrieben und durch Gaze filtriert. Nach Zusatz von Kochsalz bis zur Absättigung wird nach halbstündigem Sedimentieren die obenstehende Schicht abgehoben, mit gleichen Teilen 3 %iger Natronlauge versehen und 3 Stunden bei 37° geschüttelt, dann wie oben.

Keilty (6) hat mit dieser Methode gute Erfolge gehabt und Verf. kann dies ebenfalls bestätigen. K. gibt noch an, dass die Neutralisation nur bis zu schwach alkalischer Reaktion gehen soll.

Frouin (7) konnte feststellen, dass zunehmende Alkaleszens dem Wachstum der Tuberkelbazillen auf allen Nährböden schädlich ist. Eine Glyzerinbouillon aus Kartoffeln mit Laktosegehalt soll ein sehr günstiges Kulturmedium sein.

Valletti (8) gibt ein Medium an, das aus Agar, Bouillon und Kochsalz besteht, dem noch Kuhmilchserum zugesetzt wird. Das Kuhmilchserum wird gewonnen durch Ansäuern der Milch mit einigen Tropfen Essigsäure und Aufkochen. Auf diesem Nährboden wächst Typus bovinus üppig, Typus humanus zeigt kein nennenswertes Wachstum.

Turró und Alomar (9) prüften, welche Kartoffelsorten sich für Tuberkulosekulturen am meisten eignen. Am vorzüglichsten erwies sich die holländische Kartoffel. Die Verff. bereiteten auch eine Kartoffelbouillon, indem sie Kartoffelstücke mit dem doppelten Gewicht 5%igen Glyzerinwassers 10 Minuten im Autoklaven mazerierten. Wenn 2% Agar zugegeben wurden, ergab sich ein guter fester Nährboden.

Wedensky (10) gibt ein neues Verfahren an, um die Tuberkelbazillen unmittelbar aus dem menschlichen oder tierischen Organismus zu züchten. Ein kleines, steril entnommenes, tuberkulöses Organstückchen wird mit einem Seidenfaden auf die Oberfläche einer 5%igen Glyzerinbouillon gehängt. Nach 1 bis 2 Wochen wachsen die Tuberkelbazillen an der Oberfläche aus.

Santon (11) gibt eine Nährlösung an, die Asparagin, Glyzerin, Zitronensäure, Phosphor, Schwefel und Eisen enthält.

White und Gammon (12) züchteten die Tuberkelbazillen auf Nährböden, in denen Fette emulgiert waren. Sie benutzten hierzu Olivenöl, Palmöl, Leinöl, Rinderfett, Menschenfett, Butter und Paraffin. Es zeigten sich bemerkenswerte Unterschiede. Der Typus humanus wuchs am besten auf Menschenfett- und Butteragar, auf dem Olivenölagar schlechter als auf gewöhnlichem Glyzerinagar. Der Typus bovinus wuchs am besten auf Menschenfett-, Olivenöl- und Butteragar. Auf Paraffin- und Rinderfettagar wuchsen beide Typen spärlich. Die Kulturen auf Menschenfettagar sahen ölig aus und waren viel säurefester.

Delille, Mayer, Schaeffer und Terroine (13) studierten, welches diejenigen Stoffe in der Peptonbouillon sind, die gutes Wachstum erzeugen. Sie zeigten, dass eine einzige Monoaminosäure, das Glykokoll, genügt. Wird dem Glykokoll noch eine Diaminosäure, das Arginin, zugefügt, so genügt diese Lösung vollständig zur Kultur.

Löwenstein (14) stellte fest, dass in eiweissfreien Nährböden Kalium, Natrium, Chlor und Schwefel nicht notwendig sind. Die Tuberkelbazillen waren gut züchtbar auf einem Nährboden, der 6 p. M. Ammoniumphosphat und 40 p. M. Glyzerin enthielt.

Lockemann (15) prüfte das Wachstum der Tuberkelbazillen auf eiweissfreien Nährböden und konnte feststellen, dass nach einigen Wochen dauernder Gewichtszunahme die Kulturen wieder abnehmen, anscheinend durch Autolyse. Die periodische Wägung ist ein guter quantitativer Massstab des Wachstums. Während des Wachstums auf eiweissfreien Nährböden traten Eiweisssubstanzen auf. Der Säuretiter zeigt verschiedene Verlaufskurven je nach den Nährlösungen.

Wherry (16) beobachtete auf verschiedenen Nährböden Schwankungen der Form und der Säurefestigkeit. Aus verschiedenen Stoffen wurden Fettkörper gebildet.

Kendall, Day und Walker (17—26) studierten den Stoffwechsel in der Tuberkulosekultur. Weder Dextrose noch Mannit noch Glyzerinzusatz zur Bouillon vermochte die Proteinzersetzung zu hemmen. In der ersten bis dritten Woche der Kultur nahm die Menge des Ammoniaks zu, später trat eine Abnahme ein, ohne dass die Ursache erkennbar war. Zur Prüfung dieser Verhältnisse arbeiteten die Verff. mit schnellwachsenden avirulenten humanen Tuberkelbazillen. Die Aziditätskurve war typisch. Weiter wurden diese Stämme auf einem lipoidfreien Nährboden gezüchtet. Das Pepton war zu diesem Zweck wochenlang mit Äther, Alko-

hol, Azeton und Petroläther extrahiert worden. Das Ammoniak zeigt in diesem Nährboden jedoch das gleiche Verhalten. Die Bazillen besassen auch normale Säurefestigkeit. Es müssen also die säurefesten Lipoide aus Eiweissderivaten gebildet werden.

Auf eiweissfreiem Nährboden, der nur Asparagin, Dinatriumphosphat, Kochsalz, Zucker und Glyzerin enthielt, wuchsen die Bazillen ebenso säurefest wie gewöhnlich. Der Ammoniakgehalt wird hier zuerst vermehrt, später vermindert. Aus diesen Stoffen werden also nicht nur die stickstoffhaltigen Bestandteile, sondern auch die Fett- und Wachssubstanzen aufgebaut. Es bildete sich auch eine muzinartige Substanz.

Auch auf einem Nährboden, bei dem das Asparagin weggelassen war und statt des Dinatriumphosphats Diammoniumphosphat gegeben war, trat Wachstum ein, wobei der Ammoniakgehalt stark verringert wurde.

In den Kulturen verschiedener säurefester Bakterien, darunter auch Geflügeltuberkulose-, Smegma-, Gras- und Leprabazillen, war eine Lipase nachweisbar. Sie erwies sich als thermostabil (100°) und diffundierte nicht durch Kollodiummembranen. Es ist unentschieden, ob sie durch Autolyse oder durch Sekretion erzeugt wird. Sie wird auch auf ganz einfachen Nährböden gebildet. Die Lipase ist dann am reichlichsten vorhanden, wenn die Ammoniakbildung am stärksten ist.

Nach Jobling und Petersen (27) enthalten die Tuberkelbazillen ungesättigte Fettsäuren, die für die Verkäsung zu beschuldigen sind. Dieselben zeigen in verkästem Zustande antitryptische und antileukoproteolytische Eigenschaften.

Wells, Gideon und Corper (28) fanden in der Leibessubstanz von Tuberkelbazillen Lipase, die der Lipase des Säugetiergewebes sehr ähnlich ist.

Frouin (29) studierte den Einfluss der seltenen Erden auf das Wachstum der Tuberkelbazillen. Ist in einem Nährboden nur eine einfache Stickstoffverbindung vorhanden, so sind zum Wachstum der Tuberkelbazillen Magnesiumsalze notwendig. Auch sonst fördern kleine Mengen seltener Erden, z. B. Vanadium, Cerium, Lanthana, Neodym usw. das Wachstum. Vanadium fördert zum Unterschiede von den andern auch in grösseren Mengen.

Becquerel (30) studierte den Einfluss des Uraniums und Thoriums und konnte ungefähr dasselbe feststellen. Förderung des Wachstums bei einer optimalen Dosis, bei Steigerung derselben Schädigung des Wachstums.

Was das Uranium anlangt, so konnte Frouin (31) nicht dieselben Beobachtungen machen. Uran hemmt auch in kleinen Mengen das Wachstum.

Besançon, Philibert und Boudin (32) suchten nach der einfachsten brauchbaren Kulturflüssigkeit. Es ist notwendig: Phosphor, Stickstoff, Magnesium, Kali und Glyzerin. Etwas saure Reaktion ist von Vorteil. Das Kalium kann nicht ersetzt werden, auch nicht durch Natrium, ebenso unumgänglich notwendig ist Magnesium. Asparagin, Laktose und Natriumcitrat sind sehr günstig für das Wachstum.

Die nächsten zitierten Arbeiten beschäftigen sich vorzugsweise mit der Einwirkung von verschiedenen Stoffen auf die Kulturen von Tuberkelbazillen. Das Gemeinsame der hier verfolgten Zwecke ist meist die Auffindung von chemotherapeutisch wirksamen Körpern.

Vaudremer (33) setzte Tuberkelbazillen während 24 Stunden einem Extrakt von Aspergillus niger aus. Wenn die Mazeration diese Zeit über bei 39° vorgenommen wurde, waren die Bazillen nachher nicht mehr

pathogen. Weiterhin wurden (34) tuberkulöse Meerschweinchen mit dem Aspergillus-Extrakt gespritzt. Einige lebten bedeutend länger als die Kontrolltiere und andere zeigten; als sie nach 6 Monaten getötet wurden, keinerlei tuberkulöse Veränderungen. Menschenversuche verliefen unregelmässig.

Rappin (35) beobachtete, dass verschiedene Bazillen, z. B. subtilis, Megatherium, den Tuberkelbazillen Schaden zufügen können. Er versuchte infolgedessen mit Kulturfiltraten dieser Bazillen die Tuberkelbazillen zu beeinflussen, und behauptet Erfolge damit gehabt zu haben.

Santon (36 und 37) studierte die Einwirkung von Gold, Silber und Wismut. Goldsalze lassen überhaupt kein Wachstum zu. Silbersalze hemmen das Wachstum in schwachen Lösungen. Wismut in der Konzentration 1:150000.

Corper (38) liess Natriumsulphozyanat (Rhodannatrium) auf Tuberkelbazillen einwirken. Eine 1 %ige Lösung vermochte während 48 Stunden keine Abtötung hervorzurufen. Ebensowenig 0,1 %ige während 7 Tagen. Dagegen ist es bei intravenöser Einspritzung für Kaninchen in der Dosis von 0,4—0,6 g pro Kilogramm tödlich.

v. Linden (39) beschreibt, dass die Tuberkelbazillen Kupfer aus wässrigen Lösungen anreissen und aufspeichern, ebenso aus Nährböden. Der Tuberkelbazillus ist für Kupfer tausendmal empfindlicher als andere Bazillen. In der Konzentration 1:1000000 werden Tuberkelbazillen noch im Wachstum gehemmt. Unter dem Einfluss des Kupfers quellen die Bakterien, verlieren die säurefeste Hülle, das Plasma wird gekörnelt, schliesslich aufgelöst. Kupfer ist für Tuberkelbazillen 13 mal giftiger als für Meerschweinchen.

In einer Entgegnung betont Feldt (40), dass er kein elektives Aufnehmen des Kupfers durch Tuberkelbazillen beobachten konnte. Das Kupfer hemmt die Entwickelung des Tuberkelbazillus in den Verdünnungen 1:5000 bis 1:50000 sehr viel schwächer als das Goldcyan. Es ist für das Tier giftiger als für die Tuberkelbazillen.

de Witt (41) studierte den Einfluss von Methylenblau auf das Tuberkelbazillenwachstum. Typus humanus wird dadurch am Wachstum gehindert. Selen und Tellur im Methylenblaumolekül verstärkte diese Wirkung nicht. Methylenblau dringt auch in den Tuberkel ein und färbt die lebenden Bazillen.

Derselbe Autor (42) machte Versuche mit Trypanrot und Trypanblau. 1 %ige Lösung tötete Tuberkelbazillen während 24 Stunden nicht ab. Silber und Eisen im Farbstoffmolekül gab keine Änderung. Diese Körper dringen leicht in den Tuberkel ein, nicht aber in die Bazillen. Kupfer-Trypanblau durchdringt auch den Tuberkel schlecht.

Milani (43) unterwarf Tuberkulosekulturen der Radiumbestrahlung und konnte eine abschwächende Wirkung beobachten, deren Grad mit der Strahlenqualität im Zusammenhang steht. Bei den geimpften Tieren konnten zweierlei Veränderungen hauptsächlich beobachtet werden. Erstens akut-kongestive Erscheinungen, zweitens sklerotische Alterationen. Letztere wurden verursacht von Bazillen, die den β-Strahlen, erstere die den γ-Strahlen unterworfen waren.

Puntoni (44) fand hingegen keine Einwirkung des Radiums auf die Tuberkulosekulturen.

Nach Finck (45) werden Tuberkelbazillen in feuchtem Medium bei nnigem Kontakt mit Sauerstoff (Ozon) gehemmt.

Abtötende Mittel.

Benians (46) studierte den Einfluss von Toluol, Xylol und Benzol auf Tuberkelbazillen. Das letztere wirkt am stärkten.

de Witt und Sherman (47) bestimmten die abtötenden Eigenschaften von verschiedenen chemischen Mitteln. Phenol 5 % und 1 % tötet in 5 Minuten, Formaldehyd 1 % in einer Stunde, 0,1 % in 24 Stunden. Äthylalkohol 25 % in einer Stunde, Azeton, Chloroform und Äther hatten nur sehr schwache Wirkung. Desgleichen Toluol und Jod. Sublimat 0,1 % tötete in 1 Stunde, 0,001 % in 24 Stunden, Goldchlorid 0,005 %, Goldtricyanid 0,1 %, Silbernitrat 0,025 % und Kupferchlorid 5 % töteten in 24 Stunden. Die Tuberkelbazillen erwiesen sich gegenüber Phenol, Formaldehyd und Metallsalzen empfindlicher als Kokken.

Auflösungsversuche und Widerstandsfähigkeit.

Bontemps (48) machte Auflösungsversuche mit Neurin und verschiedenen Säuren. Das Neurin gab auch bei 56° keine vollständige Lösung, nur die Fette wurden aufgelöst. Milch-, Zitronen- und Weinsäure in 50 %iger Lösung ergaben bei 56° gleichmässige Verflüssigung, fast ebenso Pepsinsalzsäure. Alkalische Trypsinlösung war wirkungslos.

Donges (49) fand Stämme, die gegen Antiformin sehr resistent sind und erst nach 12 bis 24 stündiger Einwirkung von 100 %igem Antiformin ihre Virulenz verlieren. Humanus und bovinus können sich gegen Antiformin völlig gleich verhalten.

v. Spindler-Engelsen (50) machte vergleichende Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit verschiedener säurefester Bakterien gegen Antiformin. Es fanden sich mikroskopische Veränderungen, Variationen der Färbbarkeit und des Aussehens. Es konnten hiernach 2 Gruppen unterschieden werden.

1. Smegmabazillen, Baz. Möller und Baz. Tobler werden in 15 % Antiformin in einer halben Stunde gelöst.

2. Tuberkelbazillen: a) Blindschleichentuberkulose wird in 25 % Antif. in 24 Stunden nicht vollständig gelöst, wohl aber in 50 %. Humanus und bovinus widerstehen selbst in 50 % Antiformin 4 Tage lang der Auflösung.

Chaussé (51) bestimmte die Lebensfähigkeit von Tuberkelbazillen in kleinsten Sputumtröpfchen. Er fand dieselben bei 15 bis 20° im diffusen Tageslicht 30 bis 40 Tage lebend. Bei 10 bis 15° 50 Tage. Im Dunkeln 60 Tage, im Brutschrank 4 Tage.

Costantini (52) beobachtete die Veränderungen, die die Tuberkelbazillen eingehen, wenn sie in die verschiedenen Tiere gespritzt werden. Die stärksten Veränderungen erfuhren sie bei Hunden, die geringsten bei Kaninchen. Es zeigt sich zuerst Vakuolisierung und Verlust der Säurefestigkeit, die granulären Formen nehmen zu, die säurefesten ab. Daraus lässt sich schliessen, dass die Muchschen Granula kein besonderes Virus, sondern nur abgeschwächte Formen darstellen.

Tietze (53) untersuchte die Haltbarkeit von intravenös in Schlachttiere eingespritzten Bovinusbazillen. Wenn grosse Mengen gegeben wurden, konnten sie bis zu 23 Tagen im Blut und in der Muskulatur nachgewiesen werden. Kleinere Mengen verschwanden innerhalb 7 bis 9 Tagen.

Die Haltbarkeit der Tuberkelbazillen in der Kultur ist sehr gross. Wie Th. Smith (54) feststellte, bleiben Kulturen im Eisschrank bis zu

19 Monaten infektiös. Die Wachstumsfähigkeit auf Glyzerinagar erlischt jedoch bedeutend früher. Der bovine Typ war widerstandsfähiger als der humane, wahrscheinlich weil der letztere mehr Säure erzeugt.

Die Beurteilung, ob Kulturen noch lebensfähig sind, ist beim Tuberkelbazillus besonders schwierig. Von Gosio war deswegen die Selenit- und Telluritreduktionsprobe angegeben worden.

Belfanti (55) prüfte dieselbe nach und fand, dass Menschen-, Rinder- und Hühnertuberkelbazillen Kaliumtellurit in wenigen Stunden reduzieren. Neben der reduzierenden Wirkung vollzieht sich aber auch ein synthetischer Prozess, es bilden sich Verbindungen mit Knoblauchgeruch (Tellurine).

Weiter wurde diese Methode von Corper (56) nachgeprüft. Auch er fand sie für Reinkulturen verwendbar. Im hängenden Tropfen aus 0,2 % Natriumtelluritlösung wird etwas von der Kultur verrieben. Es tritt dann in 1/2 bis 2 Stunden Schwärzung ein. Natriumtellurit tötet die Tuberkelbazillen in 0,01 % Lösung nicht ab und in 0,001 % Lösung wirkt es nicht entwicklungshemmend.

Chemische Zusammensetzung der Tuberkelbazillen.

Die chemische Zusammensetzung wurde meist durch Auflösungsversuche festzustellen gesucht.

Salimbeni (57) verwendete zu diesem Zwecke Mono-, Di- und Trichlorhydrin. Die ersten beiden Körper lösen bei niederer Temperatnr eine Fettsubstanz heraus, die in Azeton löslich ist, eine Wachssubstanz, die in Chloroform löslich ist, wird von diesen beiden Körpern jedoch nicht isoliert. Das Trichlorhydrin löst beide Substanzen. Besonders dies letztere Mittel tötet die Bazillen sehr rasch ab und verwandelt sie in amorphe Massen. Unter der Einwirkung der Chlorhydrine, besonders des Trichlorhydrins, verlieren die Tuberkelbazillen auch die Säurefestigkeit.

Panzer (58) beschreibt besonders die Fettsubstanzen des Tuberkelbazillus. Es ergab sich Fehlen von Cholesterin, wohl aber war ein anderer höherer Alkohol vertreten, ein Teil desselben ist in freiem Zustande vorhanden. Mit Alkohol wurde eine harzige, Fehlinglösung reduzierende Substanz erhalten. Heisses Wasser entzog eine gummiähnliche, schwefel-, stickstoff- und phosphorfreie Substanz. Schliesslich ergaben sich noch: eine pektinartige Substanz, ein resistenter Eiweisskörper und eine kohlenhydratähnliche, chitinartige Substanz.

Kozniewski (59) extrahierte getrocknete Tuberkelbazillen in 96 % Alkohol oder Methylalkohol und dann im Soxhletapparat mit heissem Aceton. Er erhielt 2 Arten von Lipoiden. Erstens ein alkohollösliches braunes Gemisch von Fettsäuren, Lezithin, Farbstoffen und aromatischen Körpern in der Menge von 2 bis 3 %. Zweitens zu 20 bis 24 % einen azetonlöslichen, weissen, schwerverseifbaren Körper, wahrscheinlich ein Fettsäureesther (Laurinsäureesther des Dodecylalkohols). Mit Salzsäure oder Schwefelsäure (3 bis 5 %) bei 40° wurde ein Kohlehydrat erhalten, wahrscheinlich eine Hemizellulose. Das polarisierte Licht wurde nicht gedreht. Chitin konnte nicht nachgewiesen werden, da Behandlung mit konzentrierter Salzsäure kein Glukosamin ergab. Die Säurefestigkeit beruht nicht auf Fett- und Wachssubstanzen, sondern ist eine spezifische Eigenschaft des Kohlehydrats, das eine Art Membran bildet.

Sakae Tamura (60—62) untersuchte den Tuberkelbazillus im Vergleich zu anderen Bakterien, insbesondere das Mucobacterium lactis. Die

Protoplasmabausteine dieser beiden sind im wesentlichen dieselben, wie bei höheren Lebewesen. Der Ätherextrakt aus Tuberkelbazillen enthält keine Phosphatide. Darauf folgende Alkoholextraktion in der Wärme ergibt ein Diaminomonophosphatid. Weiter findet sich noch ein hochmolekularer Alkohol Mykol. Die Säurefestigkeit und Grampositivität beruhen auf Anwesenheit dieses Alkohols. Von Purinkörpern wurden Adenin und Hypoxanthin gefunden. Von Eiweissbausteinen Arginin, Histidin, Lysin, Phenylalanin, Prolin, Valin, Tyrosin und Tryptophan. Aus kurzen, einfachen, offenen Kohlenstoffketten vermag der Tuberkelbazillus aromatische Körper zu bilden. Schliesslich ist noch l-Arabinose vorhanden.

Sherman (63) versuchte die Tuberkelbazillen mit Fettfarbstoffen zu färben, namentlich aus der Sudanreihe. Versuche an zertrümmerten Tuberkelbazillen bestätigten die Annahme, dass die Säurefestigkeit von der Unversehrtheit der Bazillen abhängig ist. Die fettigen Bestandteile sind nicht die Ursache für die säurefeste Färbung.

Malm (64) fand, dass die Tuberkelbazillen in eiweissfreien Nährböden Eiweiss erzeugen, selbst wenn Schwefel fehlt. Ferner einen albumoseähnlichen Stoff. In diesen Lösungen ist Tuberkulin als weisses Pulver durch Alkohol fällbar. Das Tuberkulin ist ein Stoffwechselprodukt.

Sieber (65) behandelte 1 g Tuberkelbazillen mit etwa 300 ccm Wasserstoffsuperoxyd $^1/_2$ %ig im Autoklaven bei 143° (3 Atmosphären). Das Produkt war vollständig wasserklar, Tuberkelbazillen oder deren Reste nicht mehr nachzuweisen.

Morphologie.

Es würde den Rahmen dieser Übersicht überschreiten, hier alle die Arbeiten aufzuzählen, welche sich mit der Auffindung und der Häufigkeit der Much'schen Granula beschäftigen. An sonstigen morphologischen Beobachtungen ist folgendes bemerkenswert.

Wherry (66) behauptet, auf gewissen Nährböden, besonders solchen, die 2 % Methyl-, Äthyl-, Propyl-, Butyl- oder Amylalkohol enthalten, sollen die Tuberkelbazillen leicht Sporen bilden.

Kirchenstein (67, 68) veröffentlicht weitere Beobachtungen mit seiner Strukturmethode und der Pikrinmethode Spengler's. Er unterscheidet 4 verschiedene Formen: 1. die Vollstäbchen, Form intakt und gleichmässig gefärbt. 2. hüllengeschädigte Bazillen nicht gleichmässig und heller gefärbt. 3. Splitterstäbchen, stark zerfallen gleich Much's granulierten Stäbchen. 4. Die Einzelsplitter gleich Much's isolierte Granula. Diese letzteren hält er für Sporen. Aus ihnen sollen sich die jungen Bazillen bilden. Alle diese Formen stehen in Zusammenhang mit dem Immunkörpergehalt des Organismus. Die Sporen (69) sind nicht so widerstandsfähig wie andere bekannte Sporen. Am besten sind sie darstellbar mit der Pikrinjodosmiummethode, eine Verbindung des Spengler'schen Pikrinverfahrens und der Kronberger'schen Jodmethode. Dabei werden nach der Pikrinfärbung die Präparate 20 bis 30 Sekunden einer alkoholischen Jodjodkaliumlösung ausgesetzt und dann für 15 Sekunden Osmiumdämpfen. Spülen, Trocknen.

Auch Knoll (70) hält die granuläre Form für eine resistentere Wuchsform des Tuberkelbazillus.

Babes (71) beschreibt metachromatische Körperchen, die er bereits 1883 fand und die mit den Much'schen Granulis identisch sein sollen.

Dostal (72) berichtet über die sogenannten Glykosidformen des Tuberkelbazillus. Werden Tuberkelbazillen auf Glyzerinserum gezüchtet, dem 5 bis 10% Saponinum depuratum zugesetzt sind, so sind schon nach zwei Übertragungen makroskopische Veränderungen der Kulturen erkennbar. Sie werden stärker gewulstet, feuchter und gelber. Später wachsen ganz zarte durchsichtige Rasen. Mikroskopisch zeigt sich Verlust der Säurefestigkeit und Gramfestigkeit.

Bergel (73) studierte den Abbau der Tuberkelbazillen in der Bauchhöhle der weissen Maus von ihrer vollentwickelten Gestalt bis zu den letzten Resten. Der vollentwickelte Tuberkelbazillus ist schlank und stark säure- und alkoholfest durch einen Wachsmantel. Unter diesem Wachsmantel liegt eine mattrot färbbare Substanz, die säure- und alkoholschwächer ist und aus Fettsäure-Lipoidgemisch besteht, in die stark säurefeste, aus Wachs bestehende, intensiv rote Körnchen in Reihenform eingelagert sind. Es sind dies die Umhüllungen der nach Much färbbaren Körnchen, die manchmal durch zarte Fäden verbunden sind. Innerhalb dieser Schicht liegt der eiweisshaltige Kern, der sich weder nach Much noch nach Ziehl, sondern mit der Gegenfarbe färbt. Es ist ein zartes Stäbchen mit Körnchen, die die Konturen des Stäbchens oft überragen.

Typentrennung.

Am meisten interessiert hier immer noch die Differenzierung von Typus humanus und bovinus. Die Ansichten der Autoren stehen sich noch immer schroff gegenüber.

Auf der einen Seite behauptet Calmette (74), Malm (75, 76) und Eber (77, 78) die Einheit der Tuberkelbazillen. Letzterer besagt, dass junge Rinder, wenn sie mit nicht rindervirulentem Material, also sogenanntem Typus humanus, gespritzt wurden, doch in einigen Fällen Bauchfellknötchen bekämen. Die Reinkultur aus den ersten Knötchen hätte zwar eine erhöhte, aber noch nicht typische Rindervirulenz. Die späteren Passagen waren hochgradig virulent. Bei zwei Fällen ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass das Ausgangsmaterial bereits ausschliesslich bovine Tuberkelbazillen waren. Bei 5 Fällen trifft aber sicher eine solche Vermutung nicht zu, und es bestehen auch keine zwingenden Gründe, dass eine Mischkultur vorhanden gewesen sei. Eber betrachtet die verschiedenen Typen als Standortsvarietäten, die sich umwandeln können.

Demgegenüber betont Lindemann (79), dass die biologischen Eigenschaften des Tuberkelbazillus sehr beständig seien. Umzüchtung der verschiedenen Typen sei bisher nicht bewiesen. Nur bei langer Fortzüchtung ergibt sich manchmal Virulenzverminderung, die durch Tierpassage wieder behoben werden kann.

Neufeld, Dold und Lindemann (80) prüften des weiteren die Methode Ebers nach. Bei 13 Kälbern konnten sie keine Umwandlung feststellen. Sie schliessen, dass Ebers Stamm eine Mischkultur gewesen sei.

Lindemann (81) untersuchte dann die Möglichkeit, Mischkulturen zu entmischen. Und zwar 1. durch Tierpassage, 2. durch Weiterzüchten auf Glyzerinnährboden und 3. durch Serumplattenaussaat. Die erste Art eignet sich für den Typus bovinus (Kaninchen), die zweite für den hu-

manus, da derselbe auf Glyzerinnährböden schneller wuchert als bovinus. Es gelang auf diese Weise noch eine Trennung, wenn die Typen im Verhältnis 1:50 gemischt waren. Bei der bekannten Kultur Schröder-Mietzsch war kein reiner Typus herauszuzüchten, obwohl hier Verf. sogar das dritte, beste Verfahren, die Abimpfung von Einzelkolonien anwandte. Es ist dies der einzige Stamm, der eine atypische Virulenz besitzt, ohne eine Mischkultur zu sein. Hühnern gegenüber war dieser Stamm avirulent.

Um die Typen zu trennen, gibt Fraser (82) eine lokale Reaktion beim Kaninchen an. Impfung in ein Kniegelenk mit bovinus gibt eine intensive Reaktion mit akuter synovialer Tuberkulose. Einspritzung von humanus ergibt nur Verdickung der Synovia ohne Gewichtsverlust.

Wankel (83) prüfte an 45 Kulturen die Smith'sche Reaktionskurve. 11 Humanusstämme gaben die richtige Kurve, 6 Humanus verhielten sich wie Bovinus, bildeten keine Säure. 15 bovine Stämme bildeten keine Säure, 4 bildeten Säure und einer nahm eine Zwischenstellung ein.

Aoki (84) bestimmte das Verhalten der Ratten gegenüber den Typen. Von 35 mit Typus bovinus gespritzten wurden 9 tuberkulös, von 46 mit Typus humanus gespritzten 42.

Petersen Hjalmar (85) empfiehlt die intraokulare Impfung und Schieck (86) die Erzeugung einer Hornhaut- und Iristuberkulose am Kaninchenauge zur Differenzierung. Einspritzung von Bovinus in die Carotis communis ergibt eine fortschreitende Tuberkulose des Auges auf der gleichen Seite, Typus humanus ist unwirksam.

Die nächsten Arbeiten suchen die Typenfrage durch empirische Feststellung derselben beim erkrankten Organismus zu lösen. Burnet (87) prüfte die Erreger von 26 Gelenk- und Knochentuberkulosen, 23 Drüsentuberkulosen, 10 Hauttuberkulosen, 16 Lungen-, Nieren- und Meningentuberkulosen. In keinem Falle wurde Bovinus gefunden.

Rotte und Bierotte (88) untersuchten 28 Lupusfälle. 23 waren von humanus verursacht, 4 von bovinus und 1 Fall von beiden.

Lindemann (89) bestimmte den Typus bei der spontanen Tuberkulose der Affen, durch Untersuchung von 5 tuberkulösen Tieren. 3 mal fand sich Bovinus und 2 mal Humanus. Die von den letzteren verursachten Tuberkulosen waren weit schwerere Fälle. Humanus scheint also für Affen grössere Virulenz zu besitzen. Derselbe Verf. (90) untersuchte den Auswurf von 41 Tuberkulösen auf den Typus der ausgeworfenen Bazillen. Er fand 40 mal den Typus humanus und 1 mal eine Mischung von humanus und bovinus. Er stellte ferner die bisher in der Literatur bekannt gewordenen Untersuchungen zusammen, die sich auf nahezu 800 Fälle belaufen. Darunter waren 3 mal Perlsuchtbazillen gefunden worden.

Möllers (91) stellte den Typus der Tuberkelbazillen bei Parinaud'scher Erkrankung fest. Von 3 Kranken gewann er 2 Kulturen. Beide waren Typus humanus. Einwandfreier Nachweis von bovinus ist bisher bei Parinaud'scher Erkrankung noch nicht gelungen.

Der gleiche Verf. (92) untersuchte 12 Knochen- und Gelenktuberkulosen. Es liess sich nur Typus humanus feststellen. Es sind jetzt im ganzen 163 Fälle Knochen- und Gelenkstuberkulose untersucht worden. Unter diesen fand sich nur 4 mal Typus bovinus. In auffälligem Gegen-

satz dazu stehen Fraser's Ergebnisse in Edinburg, der unter 70 Fällen 41 mal Typus bovinus fand. Vielleicht sind dafür örtliche Verhältnisse zu beschuldigen.

Weber und Dieterlen (93) untersuchten auch in 10 Fällen den Auswurf, sie fanden nur Typus humanus.

Lewis (94) fand bei einem Lungen- und Hauttuberkulosefall in der Haut bovine, im Sputum humane Bazillen. Bei einem zweiten Falle wurden aus 6 tuberkulösen Halsdrüsen 12 verschiedene Kulturen des Typus humanus gezüchtet.

Schürmann und Buri (95) fanden in 17 Fällen aus Drüsen und Knochen nur Typus humanus. Die direkte Übertragung von tuberkulösem Gewebe auf Kaninchen erwies sich für die Typentrennung als geeignet.

Schornagel (96) züchtete aus 8 Hundetuberkulosefällen 2 Bovinusstämme, die schlecht wuchsen, 4 Bovinus- und 2 nicht definierbare Stämme. Einen besonders hohen Grad von Virulenz fanden Hafermann und Binder (97) bei der sog. strahligen Verkäsung.

Verschiedenes.

In Form und Anordnung abweichende Bazillen fand v. Friis Möller (98) bei einer Brustfellentzündung. Nach einer Meerschweinchenpassage verhielten sich diese Bazillen jedoch typisch.

Zuck und Zeller (99) versuchten nach der Bang'schen Versuchsmethode eine Umwandlung von Säugetier- in Hühnertuberkelbazillen, doch ohne Erfolg. Ebenso verlief der Bongert'sche Versuch durch Einblasen in die Trachea von Vögeln.

Himmelberger (100) konnte Geflügeltuberkulose auf Kartoffeln, Bananen, weissen Rüben, Möhren und roten Gartenrüben mit Glyzerinzusatz zur Kultur bringen. Kälber konnten damit infiziert werden.

Leschke (101) studierte die verwandtschaftlichen Beziehungen des Tuberkelbazillus. Er konnte durch Vorbehandlung mit anderen säurefesten Bazillen bei Meerschweinchen Tuberkulinüberempfindlichkeit hervorrufen und tuberkulöse Tiere sind gegen andere säurefeste Bazillen überempfindlich. Besonders nahe sind die Leprabazillen verwandt. Die spezifischen tuberkulösen Antikörper werden aber nur durch Tuberkelbazillen gebunden. Die nicht pathogenen säurefesten sind jedoch untereinander näher verwandt als mit den Tuberkelbazillen.

Auch Krause und Balwin (102) stellten biologische Beziehungen zwischen Tuberkelbazillen und anderen Säurefesten fest. Meerschweinchen, die mit Typus humanus, bovinus, Vogeltuberkelbazillen, Smegma-, Thimothee- und Butterbazillen sensibilisiert waren, erlagen regelmässig dem anaphylaktischen Shock, wenn eine dieser Arten noch einmal einverleibt wurde. Kontrollinjektionen von Bac. subtilis machten nie Symptome.

Lindner (103) untersuchte die Thimotheebazillen in ihrem Verhalten zum Tuberkelbazillus. Er fand sie nicht pathogen, aber auch nicht schützend und nicht heilend.

Dostal (104) ist es gelungen, Tuberkelbazillen in kokkenähnliche nicht säurefeste Granula zu verwandeln. Eine solche Kultur gibt beim Kaninchen keine Infektion, wohl aber lässt sich ein Immunserum gewinnen.

Nach Dostal und Ender (105) gelingt es ebenso auch die Kaltblütertuberkelbazillen zu differenzieren.

Rabinowitsch (106) untersuchte das Friedmann'sche Tuberkuloseheilmittel. Es fanden sich in 6 Röhrchen Verunreinigungen. Der säurefeste Bazillus wuchs bei 37° gut, verhielt sich also anders wie Schildkrötentuberkulose. Bei Verimpfung grösserer Mengen gab es bei Kaninchen schwache Veränderungen, wie wenn Typus humanus verimpft worden wäre.

Schmitz (107) züchtete die von Jacobitz und Kaiser in Trompeten aufgefundenen säurefesten Trompetenbazillen. Dieselben verhielten sich färberisch genau wie Tuberkelbazillen, wuchsen aber viel rascher und in feuchterem Rasen, nur auf Glyzerinnährböden bei Zimmertemperatur und bei 37°. Sie verhielten sich avirulent. Die Säurekurve zeigte Ähnlichkeit mit der des Typus humanus.

Bertani (108) fand bei Schweinen, Rindern, Tauben im Kote drei verschiedene säurefeste Bazillen. Die Säurefestigkeit war nur teilweise. Einer stand mit seinen Eigenschaften zwischen Streptothrix und Pseudodiphtherie. Die beiden anderen waren koliähnlich, alle drei nicht pathogen.

Ferran (109) behauptet, mit einem nicht säurefesten Bazillus, den er für identisch mit den Much'schen Granulis hält, Tuberkulose hervorrufen zu können. Diese Kultur soll aus säurefesten Tuberkelbazillen entstanden sein. Calmette und Massol (110) prüften die Versuche nach, die geimpften Meerschweinchen blieben aber gesund.

Verzeichnis der Arbeiten.

1. A. Besredka, Etude sur le bacille tuberculeux. Compt. rend. Acad. des sciences. 1913. T. 156. p. 1633.
2. A. Besredka et F. Jupille, Le bouillon à l'oeuf. Ann. de l'inst. Pasteur. 1913. T. 27. p. 1009.
3. Dieselben, Ein neuer Eiweissnährboden für Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Tub. 1913. Bd. 21. p. 53.
4. Dieselben, La gélose à l'oeuf. Ann. de l'inst. Pasteur. 1914. T. 28. p. 576.
5. Petroff, A new and rapid method for the isolation and cultivation of tubercle bacilli directly from the sputum and feces. Journ. of exper. med. 1915. Vol. 21. p. 38 und Zeitschr. f. Tub. 1915. Bd. 24 p. 262.
6. R. A. Keilty, A study of the cultivation of the tubercle bacillus directly from the sputum by the method of Petroff. Journ. of exper. med. 1915. Vol. 22. p. 612.
7. Frouin, Culture du bacille tuberculeux sur des milieux renfermants quatre, six ou huit grammes de soude par litre. Compt rend. d. soc. de biol. 1913. T. 74. p. 1184.
8. Valletti, Su di un nuovo terreno di coltura per lo sviluppo rapidissimo del bacillo tubercolose. Policlin. S. M. 1912. Nr. 7.
9. Turró e Alomar, Cultivo del bacilo tubercoloso. Gacet. med. catal. 1912. Vol. 40 und Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 5.
10. Wedensky, Über ein Verfahren zur unmittelbaren Züchtung von Tuberkelbazillen aus menschlichen und tierischen Organen. Zentralbl. f. Bakt. 1913. Bd. 68. p. 429.
11. Sauton, Sur la nutrition minéral du bac. tuberculeux. Compt. rend. acad. d. scienc. 1912. T. 155. p. 860.

12. Wm. White and Gammon, The relation of animal fat to tubercle bacillus fat. Journ. of med. res. 1912. V. 26. p. 257.
13. A. Delille, P. Mayer, A. Schaeffer und E. Terroine, Culture du bacille de Koch en milieu chimiquement défini. Compt. rend. soc. d. biol. 1913. Vol. 74. p. 272.
14. E. Löwenstein, Beitrag zur Chemie des Tuberkelbazillus. Zentralbl. für Bakt. 1913. Bd. 68. p. 596.
15. Lockemann, Beiträge zur Biologie der Tuberkelbazillen. Deutsche med. Wochenschr. 1913. p. 2458.
16. W. B. Wherry, Some chemical conditions influencing acid proofness and non acid proofness in a saprophytic culture of bacillus tuberculosis. Journ. of infect. Diseases 1913. V. 13. p. 144.
17. A. J. Kendall, A. A. Day and A. W. Walker, The metabolism of saprophytic human tubercle bacilli in plain, dextrose mannit and glycerin broths. Studies in acid-fast bacteria I. Journ. of infect. Diseases 1914. Vol. 15. p. 417.
18. Dieselben, The metabolism of certain rapidly growing human tubercle bacilli in broth free from lipoids and fatty substances. Studies in acidfast bacteria II. ebenda p. 423.
19. Dieselben, The metabolism of certain rapidly growing human tubercle bacilli in a modified Uschinsky medium. Studies in acid-fast bacteria III. ebenda p. 428.
20. Dieselben, The metabolism of certain rapidly growing human tubercle bacilli in media with inorganic salts as sources of nitrogen. Studies in acid-fast bact. IV. ebenda p. 433.
21. Dieselben, The metabolism of „leprabacillus", grass bacillus and smegma bacillus in plain, dextrose, mannite and glycerin broths. ebenda p. 449.
22. Dieselben, The occurence of a soluble lipase in broth cultures of tubercle bacilli and other acid-fast bacteria. Studies in acid-fast bact. VI, ebenda p. 443.
23. Dieselben, The relative activity of the soluble lipase and lipase liberted during autolysis of certain rapidly growing tubercle bacilli. Studies in acid-fast bact. VII. ebenda p. 451.
24. Dieselben, Observations on the specifity and thermostability of the lipase developed during the growth of a rapidly growing tubercle bacilli in media of varied composition. Studies in acid-fast bact. VIII, ebenda p. 455.
25. Dieselben, A comparison of the curves of lipolytic activity and proteolysis of certain rapidly growing tubercle bacilli in media of varied composition. Studies in acid-fast bact. IX, ebenda p. 462.
26. Dieselben, A comparison of the curves of lipolytic activity and proteolysis of certain acidfast bacilli in nutrient broths. Studies in acid-fast bact. X, ebenda p. 467.
27. Jobling und Petersen, Über die Ursache der tuberkulösen Verkäsung. Zeitschr. f. Tub. 1914. Bd. 22. p. 521.
28. Wells, Gideon and Corper, The lipase of bacilli tubercle and other bacteria. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. Journ. of infect. Diseas. 1912. Vol. 11. p. 388.
29. Frouin, Action des sels de vanadium et des terres rares sur le développement du bacille tuberculeux. Compt. rend. soc. de biol. 1912. T. 72. p. 1034 et T. 73. p. 640.
30. Becquerel, Influence des sels d'uranium et de thorium sur le développement du bacille de la tuberculose. Compt. rend. acad. des sciences. 1913. T. 156. p. 164.
31. Frouin, Influence des sels d'uranium et de thorium sur le développement du bacille tuberculeux. Bull. de la soc. de biol. 1913. Nr. 6.

32. Besançon, Philibert et Boudin, Influence de la composition des milieux sur le développement des cultures du bacille de Koch. Bull. de la soc. d'études scientif. sur la tubercul. Février 1913.
33. Vaudremer, Action de l'extrait filtré d'aspergillus fumigatus sur le bac, tuberculeux. Compt. rend. soc. de biol. 1913. T. 74. p. 278.
34. Derselbe, dasselbe Thema. Bull. de la soc. de biol. 1913. Nr. 6 u. 13.
35. Rappin, Action exercée par les diastases de quelques espèces saprophytes sur la tuberculose expérimentale du cobaye. Prov. méd. 1913. Nr. 5.
36. Sauton, Sur l'action antiseptique de l'or et de l'argent. Compt. rend. soc. de biol. 1913. T. 74. p. 1268.
37. Derselbe, Action comp. du bism. et de quelques antiseptiques sur le bac. tub. Compt. rend. soc. de biol. 1914. T. 76. p. 60.
38. Corper, The action of sodium sulfocyanate in Tub. B. Journ. of exp. Dis. 1915. Vol. 16. p. 38.
39. v. Linden, Versuche zur Feststellung der Affinität und Giftigkeit von Kupfer und Methylenblausalzen für den Tuberkelbazillus. Münchn. med. Wochenschr. 1914. p. 586 u. 2341.
40. Feldt, Tuberkelbazillen und Kupfer. Erwiderung auf v. Linden. Münch. med. Wochenschr. 1914. p. 1455.
41. de Witt, Report of some experimental wich on the use of methylene blue and allied dyes in the treatment of tuberculosis. Journ. of infect. Diseas. 1913. Vol. 13. p. 378.
42. Derselbe, Therapeutic use of certain azodies in experimentally produced tuberculosis in Guinea pigs. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. Journ. of infect. Dis. 1914. Vol. 14. p. 498.
43. E. Milanni, Azione del radio sulle culture di bacille tuberculare specialmente in rapporte alla qualità dei raggi. Gazz. int. di med. e chir. 1915. Nr. 8.
44. Puntoni, Sulla resistenza del virus tubercolare e dei suoi prodotti all' azione del radio. Gazz. osped. e clin. 1912. Nr. 51.
45. Finck. A study of the action of oxygen hydrogen dioxyde and ozone gas upon the growth of certain bacteria. New York med. Journ. 1913. Vol. 98. p. 1066.
46. T. H. C. Benians, The resistance of various bacteria to the desinfecting action of toluol and the allied bodies benzol and xylol. Zeitschr. f. Chemotherap. Origin. 1913. Bd. 2. p. 28.
47. De Witt und Sherman, Tuberculocidal action of certain chemical desinfectants. Journ. of exp. Dis. 1914. Vol. 15. p. 245.
48. Bontemps, Über Auflösungsversuche von Tuberkelbazillen in Neurin und verschiedenen anderen Alkalien und Säuren. Zeitschr. f. Imm.-Forsch. 1912, Bd. 15. p. 436.
49. Donges, Über die Wirkung des Antiformins auf Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Hyg. 1913. Bd. 75. p. 185.
50. v. Spindler-Engelsen, Vergleichende Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit verschiedener säurefester Bakterien gegen Antiformin. Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1915. Bd. 76. p. 356.
51. Chaussée, La vitalité du bacille tuberculeux éprouvée par inoculation et par inhalation. Compt. rend. acad. des scienc. 1912. T. 155. p. 656.
52. Costantini, La sorte dei bacilli tubercolari dentre i vasi sanguigni. Gazz. osped. e clin. 7. Jan. 1913.
53. Titze, Die Haltbarkeit der in die Blutbahn eingedrungenen Tuberkelbazillen (Typ. bov.) im Blut und in der Muskulatur von Schlachttieren etc. Arb. a. d. Kais. G.-A. 1913. Bd. 43. p. 607.
54. Th. Smith, Notes on the biology of the tubercle bacillus. Journ. of med. Research. 1915. Vol. 28. p. 91.

55. Belfanti, Die vitale Reaktion nach G. bei Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Chemotherap. 1912. Bd. 1. p. 113.
56. Corper, Sodium tellurite as a rapid test for the viability of tubercle bacilli. Journ. of infect. Dis. 1915. Vol. 16. p. 47.
57. Salimbeni, Action de certains éthers de la glycérine sur le bacille de la tuberculose. Compt. rend. acad. des scienc. 1912. T. 155. p. 368.
58. Panzer, Notizen über die chemische Zusammensetzung der Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. phys. Ch. 1912. Bd. 78. p. 414.
59. Kozniewski, Studies on the chemical composition of tubercle bacilli. Bull. intern. de l'acad. des scienc. de Cracovie. 1912. Dez.
60. Sakae Tamura, Zur Chemie der Bakterien. I. Mitteilung. Zeitschr. f. phys. Chem. 1913. Bd. 87. p. 85.
61. Derselbe, Zur Chemie der Bakterien. II. Mitteilung. Ebenda 1914. Bd. 89. p. 289.
62. Derselbe, Zur Chemie der Bakterien. III. Mitteilung. Ebenda p. 304.
63. Sherman, The behavior of the tubercle bacillus toward fat dyes. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. Journ. of infect. Dis. 1913. Vol. 12. p. 249.
64. Malm, Beitrag zur Chemie des Tuberkelbazillus. Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1913. Bd. 70. p. 141.
65. Sieber, Die Hydrolyse der Tuberkelbazillen. Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1912. Bd. 66. p. 559.
66. Wherry, Some chemical conditions favoring the production of "spores" in Bac. tuberculosis. Zentralbl. f. Bakt. 1913. Bd. 70. p. 115.
67. Kirchenstein, „Splitter"frage und „Splitter"färbungen. Tuberkulosis 1914. Bd. 13. p. 121.
68. Derselbe, Der Wechsel der Tuberkelbazillenformen im phthisischen Sputum. Ein Beitrag zur Morphologie und Biologie der Tuberkuloseerreger. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1915. Nr. 12.
69. Derselbe, Ein Beitrag zur Sporenfrage und Sporenfärbung der Tuberkuloseerreger. Zentralbl. f. Bakt. 1912. Bd. 66. p. 144.
70. Knoll, Die granuläre Form des Tuberkulosevirus und ihre Beziehungen zum Koch'schen Stäbchen. Ann. d. Schweizer. Balneol. Gesellsch. 1913. H. 9. p. 73.
71. Babes, Über metachromatische Körperchen in den acidoresistenten Bazillen. Berl. klin. Wochenschr. 1914. p. 501.
72. Dostal, Die Glykosidformen des Tuberkelbazillus. Frankf. Zeitschr. f. Path. 1916. Bd. 19. p. 198.
73. Bergel, Zur Morphologie der Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Tub. 1915. Bd. 23. p. 344.
74. Calmette, Importance relative des bacilles tuberculeux d'origine humaine ou bovine dans la contamination. Rev. d'hyg. 1912. T. 33. p. 349 und Tuberkulosis 1912. Bd. 11. p. 11.
75. Malm, Über die sogenannten bovinen und humanen Typen des Tuberkelbazillus. Zentralbl. f. Bakt. 1912. Bd. 65. p. 42.
76. Derselbe, Die sogenannten Typen der Tuberkelbazillen. Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1912. p. 785.
77. Eber, Was lehren die im Veterinärinstitut der Universität Leipzig bisher durchgeführten Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose? Kritische und antikritische Bemerkungen zur Arteinheit der Säugetiertuberkelbazillen. Zentralbl. f. Bakt. 1913. Bd. 70. p. 229.
78. Derselbe, Die Verwandschaft der sogenannten Typen der Tuberkelbazillen. Tuberkulosis 1914. H. 7.
79. Lindemann, Über die Veränderungen der biologischen Eigenschaften des Tuberkelbazillus ausserhalb und innerhalb des Organismus. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. p. 1185.

80. Neufeld, Dold und Lindemann, Über Passageversuche mit menschlichem Tuberkulosematerial nach der Methode von Eber. Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1912. Bd. 65. p. 467.
81. Lindemann, Untersuchungen über die Isolierung des Typus humanus und des Typus bovinus aus einer Tuberkelbazillenkultur mit atypischer Virulenz. (St. Schröder-Mietzsch) sowie aus künstlichen Mischkulturen. Arb. a. d. k. G.-A. 1913. Bd. 45. p. 197
82. Fraser, A possible test in the differentiation between human and bovine types of the tubercle bacillus. Brit. med. Journ. 1912. Vol. 2. 1432.
83. Wankel, Die Th. Smith'sche Reaktionskurve als Hilfsmittel zur Differenzierung humaner und boviner Tuberkelbazillen. Deutsche med. Wochenschr. 1913. p. 2461.
84. Aoki, Über das Verhalten der Ratte gegenüber Tuberkelbazillen vom Typus humanus und Typus bovinus. Zeitschr. f. Hyg. 1913. Bd. 75. p. 62.
85. Petersen Hjalmar, Untersuchungen über Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Tub. 1913. Bd. 19. p. 538.
86. Schieck, Die Differenzierung des Typus humanus und bovinus des Tuberkelbazillus durch Erzeugung experimenteller Hornhaut- und Iristuberkulose am Kaninchenauge etc. Veröff. d. Rob. Koch-Stiftung 1913. H. 5/7.
87. Burnet, La virulence des bacilles tuberculeux et les tuberculoses dites atténuées. Ann. de l'Inst. Past. 1912. T. 26. p. 868.
88. Rotte und Bierotte, Untersuchungen über den Typus der Tuberkelbazillen bei Lupus vulgaris. Deutsche med. Wochenschr. 1912. p. 163.
89. Lindemann, Über den Typus der Tuberkelbazillen bei der spontanen Tuberkulose der Affen. Deutsche med. Wochenschr. 1912. p. 1921.
90. Derselbe, Untersuchungen über den Typus der in dem Auswurfe Lungenkranker vorkommenden Tuberkelbazillen. Tub.-Arb. a. d. K. G.-A. 1913. H. 12. p. 11.
91. Möllers, Über den Typus der Tuberkelbazillen bei Parinaud'scher Erkrankung (Conjunctivitis tuberculosa). Deutsche med. Wochenschr. 1912. p. 2059.
92. Derselbe, Die Ätiologie der Knochen- und Gelenkstuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1913. p. 1826.
93. Weber und Dieterlen, Untersuchungen über den Typus der im Auswurf Lungenkranker vorkommenden Tuberkelbazillen.. Tub.-Arb. a. d. K. G.-A. 1912. H. 12. p. 1.
94. Lewis, The bacteriol. examination of selected cases of tuberculosis. Proc. of the Pathol. Soc. of Philadelphia. 1913. Vol. 15. p. 45.
95. Schürmann und Buri, Bakteriologische Untersuchungen über 17 Fälle chirurgischer menschlicher Tuberkulose und 4 Fälle von Rindertuberkulose behufs Differenzierung des Typus humanus und des Typus bovinus. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1914. Jahrg. 44. p. 33.
96. Schornagel, Anatomische, histologische und bakteriologische Untersuchungen über 11 Fälle von Hundetuberkulose. Vet.-med. Inaug.-Diss. Bern 1913.
97. Hafermann und Binder, Über Virulenz der Tuberkelbazillen bei der sogenannten strahligen Verkäsung. Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1913. Bd. 23. p. 529.
98. v. Friis Möller, Ein Fall von atypischen Tuberkelbazillen. Münch. med. Wochenschr. 1914. p. 652.
99. Zuck und Zeller, Zur Frage der Umwandlung von Säugetier- in Hühnertuberkelbazillen. Arb. a. d. K. G.-A. 1914. Bd. 47. p. 614.
100. Himmelberger, Studies in avian tuberculosis. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 73. 1914. p. 1.

101. Leschke, Experimentelle Studien über die verwandtschaftlichen Beziehungen des Tuberkelbazillus und die Einwirkung des Sonnenlichtes etc. Beitr. z. Klin. d. Tub. 1914. Bd. 31. p. 320.
102. Krause und Baldwin, Some new biologic. relations between tubercle bacilli and other acidfast forms. Publ. Health Rep. 1914. Vol. 29.
103. Lindner, Einige Heil- und Immunisierungsversuche mit Timotheebazillen gegen Tuberkelbazillen etc. Arb. a. d. K. G.-A. 1914. Bd. 8. p. 112.
104. Dostal, Über die morphologischen Grundlagen einer möglichen Tuberkulosetherapie. Wien. med. Wochenschr. 1913. Nr. 12.
105. Dostal und Ender, Zur Differenzierung säurefester Bakterien (Kaltblütertuberkelbazillen). Wien. med. Wochenschr. 1913. p. 1121.
106. Rabinowitsch, Beitrag zur bakteriologischen Kenntnis des Friedmannschen Tuberkulosemittels. Deutsche med. Wochenschr. 1914. p. 686.
107. K. E. F. Schmitz, Über die säurefesten Trompetenbazillen. Zeitschr. f. Hyg. 1915. Bd. 80. p. 457.
108. Bertani, Beitrag zur Kenntnis der säurefesten, im Kote einiger Wirbeltiere anzutreffenden Bazillen. Zentralbl. f. Bakt. Or. 1913. Bd. 72. p. 270.
109. Ferran, Sur la culture d'un second antigène non acido-résistant et parasite obligé contenu dans le virus tuberculeux naturel. Compt. rend. de soc. de biol. 1912. T. 73. p. 106. und Bull. de la soc. de biol. 1912. 5. VII.
110. Callmette et Massol, Recherches sur le bac. tuberculigène de Ferran. Compt. rend. soc. de biol. 1913. T. 74. p. 21.

II. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

499. **Marcel Dubois, Über das Zusammenwirken von Milz, Schilddrüse und Knochenmark.** *(XXXI. Mitteil. der Beitr. zur Physiologie der Drüsen. Von Leon Asher.) Biochem. Zeitschr. Jg. 82. 1917 S. 141.*

Von den Ergebnissen vorerwähnter Arbeit dürften an dieser Stelle die Resultate der Versuche über den Einfluss der experimentellen Dyspnoe auf das Blutbild interessieren. Nachdem festgestellt worden war, dass in bezug auf Blutbildung zwischen Milz und Schilddrüse ein gewisser Antagonismus besteht, und zwar derart, dass die Schilddrüse eine erregende, die Milz aber eine hemmende Rolle auf das blutbildende Knochenmark ausübt, untersuchte Verf. auch den Einfluss des durch einen experimentell erzeugten Sauerstoffmangel hervorgerufenen Reizes auf das Blutbild. Die experimentelle Dyspnoe wurde zu diesen Versuchen durch Injektion von Aq. amygdalarum amararum (Cyanwasserstoffwirkung!) am Kaninchen bewirkt. Beim normalen Tier ergab sich eine kurzdauernde, aber ziemlich beträchtliche Abnahme von Hämoglobin und Erythrozyten; beim splenektomierten Tier war der Sturz geringer, aber die Regeneration ging nach wenigen Tagen etwas über die Norm hinaus. Beim schilddrüsenlosen Tiere ist die Wirkung der experimentellen Dyspnoe erst dann zu beobachten, wenn auch noch die Milz entfernt worden ist. In Verbindung mit anderen Befunden spricht diese Tatsache dafür, dass die Reizungsfähigkeit des Knochenmarks durch Thyreoidektomie vermindert wird.

Der erzeugte Sauerstoffmangel veränderte das weisse Blutbild im Sinne einer Lymphozytose und zwar beim intakten, beim doppelt operierten, schilddrüsenlosen und milzfreien Tier wesentlich, beim splenektomierten dagegen nur wenig und beim thyreopriven Tier nicht augenscheinlich. Auch diese Versuchsergebnisse sprechen dafür, dass die Wirkungen von Milz und Schilddrüse auf die hämatopoietischen Organe antagonistisch verlaufen.

K. Kautzsch, Höchst a. M., z. Z. Davos.

500. **A. Dolde, Über die Bedeutung der Polynukleose bei der Miliartuberkulose und über die Veränderung der Leukozytenzahl und Leukozytenformel in der Agone.** *Diss. Strassburg i. E. 1917.*

Nachprüfung der von Matthes aufgestellten Behauptung, dass die bei der Miliartuberkulose nachweisbare neutrophile Leukozytose von diagnostischer Bedeutung sei. Es wurde zur Vermeidung der Verdauungsleukozytose kurz vor der Mittags- oder Abendmahlzeit gezählt. In den beobachteten Fällen von Miliartuberkulose fand sich eine Leukozytose bei 66 %, fast ausnahmslos auch prozentuale Erhöhung der Neutrophilen. Dieser Befund ist differentialdiagnostisch wichtig gegenüber der Leukopenie beim Typhus.

Bei den terminalen Stadien der Lungentuberkulose fand sich in 88 % neutrophile Leukozytose. Endlich wurden noch maligne Neubildungen, chronische Nephritiden und Herzfehler, chronische Bronchitiden und Pneumonien untersucht und auch hier Polynukleose festgestellt. Die letztere ist also keineswegs für Miliartuberkulose typisch, man findet sie bei den meisten akuten Infektionskrankheiten.

Kurz vor dem Tode ist fast in allen Fällen Polynukleose feststellbar. D. glaubt, dass durch Einwandern von Bakterien ins Blut erhöhter Reiz auf das Knochenmark hervorgerufen oder eine solche Schädigung gesetzt wird, dass auch unreife Elemente in den Kreislauf gelangen.

P. Weill, Strassburg (Els.), z. Z. Beelitz.

501. **J. Jerie, Tuberkulöser Abszess des Corpus luteum.** *Obornik lekarsky XVII. 1916 Nr. 5 u. 6.*

Es handelte sich um einen tuberkulösen Solitärabszess des Ovariums, der im Corpus luteum lokalisiert war. Verf. nimmt sekundäre Tuberkulose auf Grund hämatogener Verschleppung an; die tuberkulöse Erkrankung der Tube scheint ihm jüngeren Datums zu sein und dürfte auf lymphogenem Wege im Sinne Cohnheim's entstanden sein; vielleicht aber ist sie gleichzeitig mit dem Abszess hämatogen aus einem versteckten Herd in der Lunge oder in den peribronchialen Lymphdrüsen entstanden; nur bot der Bluterguss in den Follikel einen besseren Nährboden für die Bazillen dar. Kautz, Hamburg.

b) Ätiologie und Verbreitung.

502. **Lockemann, Beiträge zur Biologie der Tuberkelbazillen.** 2. Mitteilung: **Über den Einfluss des Alters der Stammkultur auf den Verlauf des Wachstums der Abimpfkulturen.** *D. m. W. 1918 Nr. 26.*

Die ausführliche Arbeit erscheint in den „Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung“. C. Kraemer II.

503. **Th. Oliver, Traumatism and tuberculosis.** *Brit. Med. Journ. 1915 S. 919.*

Über den Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose äussert sich O. wie folgt: Eine Tuberkulose kann sich bei einem bis zum Zeitpunkt des Traumas vollständig lungengesunden Individuum entwickeln. Eine latente Tuberkulose kann durch das Trauma ausgelöst werden; und zwar lokalisiert sich die Tuberkulose auf die betroffene Seite, unabhängig davon, ob der Tuberkelbazillus von irgend woher im Körper dorthin gewandert ist, oder ob das Trauma einen schon vorher bestehenden tuberkulösen Prozess wieder aufflackern lässt. Besonderer Berücksichtigung bedarf die organische Gesamtkonstitution, namentlich im Hinblick auf lokale oder allgemeine Immunität. Das Trauma kann hier als ein den Widerstand herabsetzender Faktor angesehen und für die Entwickelung und den Verlauf der Erkrankung entscheidend werden.

Kautz, Hamburg.

504. **Viktor Berglund, Trauma und Lungentuberkulose.** *Allmänna Svenska Läkartidningen 1917 Nr. 25.*

Ein Vortrag mit Mitteilung über drei eigene Fälle.

Arvid Wallgren, Upsala.

505. **Orth, Trauma und Lungentuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 3.*

4 Obergutachten, die im Original nachgelesen werden müssen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

506. **Hayek, Offene und geschlossene Tuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 28 H. 3.*

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

Die Unterscheidung zwischen „offener“ und „geschlossener“ Tuberkulose ist vom Standpunkt genauer Terminologie mangelhaft. Bei allen grosszügigen Massnahmen im Kampfe gegen die Tuberkulose müssen wir dennoch an dieser Einteilung festhalten, da sie uns eine brauchbare Grundlage gibt für die Bekämpfung der unstreitig gefährlichsten Infektionsquellen. Bei der Einteilung in „Tuberkulose mit und ohne Sputum“ werden eine ganze Zahl nicht tuberkulöser Kranker als infektiös angesprochen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

507. **B. van Dorp-Beucker Andreae, Eenige gesichtspunten over het verband tusschen alkohol en tuberkulose.** *Sitzungsbericht vom 15. Mai 1916 des Vereins für Ärzte-Abstinenzler. N. T. v. G., 1. Sept. 1917.*

Hinweisend auf verschiedene Statistiken über das Verhältnis zwischen Alkohol und Tuberkulose schliesst der Verf. folgendermaßen: Der Einfluss des Alkohols ist unzweifelhaft ungünstig, sowohl für den Trinker als für seine Kinder. Der Alkoholgebrauch und noch stärker der Missbrauch entzieht dem Haushalt soviel Geld, dass nicht genug übrig bleibt für eine genügende, gute Ernährung. Überdies ist der Einfluss des Alkoholmissbrauches vor der Konzeption und der der Mutter während der Schwangerschaft sehr fatal für das körperliche und das geistige Wohl-

befinden des Kindes. Ausserdem werden diese leichter von verschiedenen Krankheiten, auch von der Tuberkulose, befallen. Der Trinker selbst empfindet den schwächenden Einfluss, besonders durch seine verminderte Widerstandsfähigkeit für Infektionskrankheiten. Der Alkohol wirkt also als schädigendes Moment. Es wird kein Beleg beigebracht werden können, dass der Alkohol einen spezifisch heilsamen Einfluss auf die Tuberkulose ausüben konnte. Der Alkohol ist nicht unentbehrlich, wie früher von vielen gemeint wurde. (Also nichts Neues. — Ref.).

G. Peerenboom.

c) Diagnose und Prognose.

508. **Merklen, Tuberculose incipiente. Diagnostic de nature et d'évolution.** *Paris médical 1918 Nr. 5.*

Bei Verdacht auf Lungentuberkulose sind der systematischen Untersuchung drei Fragen zugrunde zu legen: 1. Bietet die Untersuchung der Lungen einen pathologischen Befund? 2. Wenn ja, beruht dieser auf einer Tuberkulose? und 3. Ist die Tuberkulose im Fortschreiten? Die erste Frage ist dadurch berechtigt, dass die Diagnose nur auf lokalen Symptomen sich aufbaut. Verf. gibt hierzu zahlreiche Beispiele für Veränderungen auf den Lungen, die nichts mit der Tuberkulose zu tun haben. Zur Entscheidung der zweiten Frage sind wiederum verschiedene Möglichkeiten zu berücksichtigen: a) Der Einfluss der Nasen- und Mundatmung. b) Nasopharyngeale Prozesse — Septumdeviation, Muschelhypertrophie, adenoide Vegetationen, Pharyngitiden — imponieren oft als tuberkulöse Manifestationen. c) Veränderungen in den oberen Luftwegen, lokaler oder generalisierter Natur, gehen häufig mit Husten und schleimig-katarrhalischen und schleimig-eitrigen Absonderungen einher, die ihrerseits Änderungen des Atemgeräusches über den Lungenspitzen zur Folge haben können. d) Rauhes und verschärftes Atemgeräusch kann durch Vergrösserung der tracheo-bronchialen Drüsen hervorgerufen sein. e) Ursache für Fehldiagnosen sind weiterhin Asymmetrien und Anomalien des Thorax. f) Das Überstehen eitriger Pleuritis mit sekundärer Adhäsion und Schrumpfung verändert die physikalischen Symptome wesentlich. g) Auch die Modifikationen des Atemtypus bei Habitus asthenicus sind zu berücksichtigen. Im Gegensatz zu diesen Fehlerquellen bei der Diagnose der Tuberkulose ist darauf zu achten, dass die Tuberkulose oft unter den Erscheinungen einer diffusen Bronchitis, eines mehr oder weniger generalisierten Emphysems und pleuro-pulmonaler Stauungserscheinungen verlaufen kann. Zur Entscheidung endlich der dritten Frage nach dem Stadium der Tuberkulose ist die spontane und Druckschmerzhaftigkeit der Lungenspitzen heranzuziehen. Nach einigen Betrachtungen über die Spitzenpleuritis glaubt sich Verf. zu dem Schluss berechtigt, dass die einzig sichere Entscheidung der Diagnose auf Tuberkulose nur durch lokale Symptome, diejenige über den Entwickelungszustand derselben nur auf Grund allgemeiner Zeichen erhalten werden kann. Kautz, Hamburg.

509. **H. Lebon, Diminution de la transparence normale des sommets du poumon dans la tuberculose.** *La Presse médicale 1918 Nr. 9 S. 78.*

Auch die genaueste Röntgenuntersuchung der Lungenspitzen vermag

oft nicht die Frühdiagnose einer Tuberkulose zu sichern. In den meisten Fällen röntgenologisch erkennbarer Veränderungen in den Spitzenfeldern vermag auch die übrige physikalische Untersuchung den Krankheitsprozess zu enthüllen. Verf. hält es daher für durchaus zweifelhaft, dass radiologische Merkmale den positiven Ergebnissen der Auskultation vorhergehen können. Weiterhin ist auch die Röntgenuntersuchung nicht frei von subjektiven Irrtümern, selbst bei genauester Innehaltung der Technik. So berechtigt bei Fehlen jeglicher auskultatorischer Merkmale die Abdunkelung eines oder beider Spitzenfelder auch nicht zur bestimmten Stellung der Diagnose auf Tuberkulose. Die Sicherung derselben kann nur durch Beobachtung aller physikalischen und röntgenologischen Ergebnisse erhalten werden. Kautz, Hamburg.

d) Therapie.

510. **Shiga, Untersuchungen über Tuberkulosetherapie.** *The Kitasato Archives of exper. médecine 1917 Nr. 1.*

Verf. untersuchte die Einwirkung einer Anzahl Anilinfarben und einer Salvarsankupferverbindung auf die Entwickelung der Tuberkulose. Bei den ersteren ergab der Tierversuch bei Anwendung von Metoxylderivaten (Fuchsinverbindung), im besonderen des Trichlorjodmetoxylrosanilins, eine deutliche Verringerung tuberkulöser Prozesse, verglichen mit Kontrolltieren. Ähnlich günstig wirkte das Salvarsankupfer im Tierversuch. Beim Menschen traten nach intravenöser Injektion von 0,01 pro dosi bis zu einer Gesamtmenge von 0,8 sowohl lokale wie allgemeine Nebenerscheinungen — Erbrechen, Fieber, vorübergehende Albuminurie — auf. Auch Versuche bei Leprakranken zeitigten günstige Erfolge, deutliche Abnahme der Lepraknoten und Rückgang der anästhetischen Zonen. Beim Lupus war der Erfolg nur vorübergehend. Lungentuberkulose im 1. und 2. Stadium wurde am günstigsten beeinflusst. Häufig verschwanden die Bazillen aus dem Sputum. So günstig der Einfluss im allgemeinen war, so lassen mitunter beobachtete bedrohliche Zustände, die nach intravenöser Injektion von Salvarsankupfer, dessen Giftigkeit dreimal geringer als die des Salvarsans sein soll, gewisse Vorsicht und Auswahl der Fälle ratsam scheinen.

Kautz, Hamburg.

511. **v. Unruh, Résultats du traitement de la tuberculose par une médication détruisant le bacille.** *Medical record. Ref. La Presse médicale 1918 Nr. 23.*

Die vorgeschlagene medikamentöse Behandlung stützt sich auf das wirksame Prinzip zweier Pflanzen, der Echinacea angustifolia und der Inula helenium. Die Wirkung der ersteren äussert sich in Bekämpfung der septischen Prozesse und Entfernung der Toxine aus dem Organismus: Wirkungen, die sich in einer Erhöhung des opsonischen Index und Verbesserung der Arneth'schen Ziffern kennzeichnen. Die wirksame Substanz der Inula, das Inulin oder Hellenin, soll eine spezifische Wirkung auf die Tuberkulose ausüben, die in einer Verminderung der Nachtschweisse und Verringerung des Hustens und der Auswurfmenge besteht. In vitro hemmt eine Lösung des Inulins 1: 10000 die Entwickelung einer Bazillenkultur, durch Lösung der Lipoidkapsel. Beide Mittel werden in kolloidaler

Suspension intramuskulär und intravenös injiziert. Im Anschluss daran pflegt sofort vermehrte Puls- und Atmungsfrequenz, Temperaturerhöhung, Gesichtsrötung für die Dauer weniger Minuten aufzutreten. Später nimmt zunächst der Hustenreiz und die Auswurfmenge zu, für die Dauer mehrerer Stunden, nach welchen die Patienten eine wesentliche Erleichterung verspüren. Nur bei vorgeschrittenen Fällen treten schwerere Allgemeinerscheinungen auf, die eine weitere Anwendung der Mittel verbieten. Von 200 so behandelten Fällen wurden 100 beginnende geheilt, d. h. 100 %. Bei etwas vorgeschrittenen Fällen betrug die Heilungsziffer 50 %. Der Beobachtungszeitraum beträgt 2 Wochen bis 18 Monate. Die Erfolge betrafen sowohl Fälle von Lungentuberkulose wie auch Knochen-, Gelenk-, Nieren- u. a. Tuberkulosen. Die klinischen Beobachtungen stützen sich auf Tierversuche, die bei 10 von 15 tuberkuloseinfizierten Fällen ein positives Ergebnis erzielten.
Kautz, Hamburg.

512. **Otto Lienhard, Über kutane Tuberkulinbehandlung nach Ponndorf.** *Diss. Leipzig 1918.*

In der Heilstätte Vogelsang nahm L. an 89 weiblichen Lungenkranken Impfungen mit Alttuberkulin nach Ponndorf vor. „Die grosse Mehrzahl der also behandelten Kranken antwortete mit mehr oder minder grosser Temperatursteigerung, die sich in recht vielen Fällen leider zum Dauerfieber auswuchs, oder sogar mit Herdreaktionen, was sich durch das plötzliche Auftreten von Hämoptysen in unmittelbarem Anschlusse an die Impfungen genügsam dokumentierte. Von 89 Patienten gelang es daher nur in 24 Fällen, die Behandlung weiter zu führen.“ Auch bei diesen zeigten sich öfters Temperatursteigerungen.

„Von den 24 Patienten, bei denen die Behandlung zu einem gewissen Abschluss gebracht werden konnte, konnten 6 stark gebessert, 4 leidlich gebessert und 4 gebessert werden, während in 5 Fällen eine Verschlimmerung festgestellt werden musste. Der Rest verhielt sich refraktär.“

Wir können demnach dem Verf. beistimmen, wenn er sein Urteil dahin zusammenfasst, dass nach seinen Erfahrungen „die kutane Tuberkulinbehandlung nach Ponndorf keine Bereicherung der spezifischen Therapie der Tuberkulose, speziell der Lungentuberkulose, darstellt“.
Jos. Heising, Bad Lippspringe.

513. **F. Tichý, Spengler's Präparat I.K. in der Therapie der Tuberkulose.** *Časopis lékařů českých 1917 Nr. 28.*

Der Autor injizierte bei 30 Fällen von Lungentuberkulose in verschiedenen, jedoch nicht in den vorgeschrittensten Stadien das Spengler'sche I.K.-Präparat und hat damit ermutigende Resultate erzielt. Schädliche Wirkungen hat er nicht beobachtet und kann gleich anderen Beobachtern keine Kontraindikationen aufstellen. Bei hohem Fieber sah er, wenn er rasch zu grossen Dosen überging, guten Erfolg.
G. Mühlstein, Prag.

514. **Immelmann, Röntgenologische Erfahrungen mit Friedmann's Mittel gegen Tuberkulose.** *B. kl. W. 1918 Nr. 33.*

Verf. gibt die Beschreibung von je 10 Röntgenbildern von Knochen- und Lungentuberkulose, die vor und nach der Behandlung mit dem Fried-

mann'schen Mittel aufgenommen sind. Nach seiner Ansicht sind daraus Anzeichen fortschreitender Heilung, bedingt durch das Friedmann'sche Mittel, nachweisbar.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

515. **Georges Th. Panoupoulos-Athen, New treatment of tuberculosis.** *Proceedings of the Royal Society of Medicins Bd. 9 Nr. 7, Mai 1916.*

Verf. schlägt eine Zerstörung der Tuberkelbazillen vor mit Ozon. Das Ozon würde in den Lungen entstehen, wenn reiner Sauerstoff eingeatmet wird und gleichzeitig harte Röntgenstrahlen auf den Thorax einwirken. Stickstoff darf nicht in den Lungen anwesend sein, dieser würde nur von den Röntgenstrahlen oxydiert werden und das Stickstoffoxyd würde die Gewebe schädigen. Allererst findet während 5 Minuten Einatmung reinen Sauerstoffs statt, alsdann fängt auch die gleichzeitige Röntgenbestrahlung an.

Um der Verbrennung der Haut vorzubeugen, benützt man Aluminium-Schutzplatten. Die Dauer jeder Sitzung ist 10—20 Minuten.

Erstens ist der Erfolg der Zusammenwirkung des Ozons und des Sauerstoffes und der radioaktiven Strahlen zu verdanken; diese erzeugt eine stärkere Oxydation der Bestandteile des Blutes, hierzu entfalten auch die Röntgenstrahlen ihre katalysatorische Wirkung.

Zweitens ist auch der Einfluss auf die Tuberkeln und die Tuberkelbazillen selbst von grossem Nutzen. J. Peerenboom.

516. **A. van Ree, X-Strahlenbehandeling de chirurgische tuberculose.** *N. T. v. G., 1. Sept. 1917.*

Tuberkelbazillen werden von den X-Strahlen nicht getötet, ihre Wachstumsfähigkeit wird nicht beeinträchtigt und ihre Virulenz nimmt vermutlich nicht ab. Doch hat der Verf. gute Resultate mit der Behandlung erreicht, besonders bei den Lymphomen. Die tiefen Prozesse sind noch nicht gut zu beurteilen, auch weil ihre Verbreitung weder vor, noch zurzeit, noch nach der Behandlung genau zu bestimmen ist. Die oberflächlichen Lymphdrüsenpakete wurden bestrahlt und von den 48 Fällen wurden 35 völlig geheilt. Besserung trat auf in 11 Fällen. Die übrigen 2 Fälle sind noch nicht gut zu beurteilen. Also ist die Bestrahlung besser als die Exstirpation; nur wenn die operative Behandlung ein kleines Lymphom betrifft, bei dem die Operation leicht und mit Lokalanästhesie durchzuführen ist, indem die Heilung per primam intentionem zu erwarten ist, zieht der Verf. diese der Bestrahlung vor. Rezidive sah er noch nicht nach X-Strahlenbehandlung.

Wiewohl dieses Verfahren bei Knochen- und Gelenktuberkulose nicht so erfolgreich ist, sah der Verf. doch gute Resultate, besonders wenn der Prozess lokalisiert war in den kleinen Röhrenknochen an Fuss und Hand. Er warnt übrigens vor der Bestrahlung bei kleinen Kindern.

J. Peerenboom.

517. **Seemann, Die Behandlung der Lymphdrüsentuberkulose.** *Bemerkungen zu dem Aufsatz von Mühlmann in D. m. W. 1918 Nr. 2.*

Verf. stimmt Mühlmann in seiner Wertschätzung der Röntgen-

therapie der Drüsentuberkulose vor den operativen Methoden vollkommen bei. Freilich fehlt es neben der allgemeinen Anerkennung für die Röntgenbehandlung oft auch an der nötigen Einrichtung; deshalb wären Ambulatorien für Röntgenbehandlung einzurichten.

Stichinzisionen bei Abszessen hält Verf. im Gegensatz zu Mühlmann nicht für indiziert. Die alte Punktions- und Injektionsbehandlung kalter Abszesse ergibt überraschende Erfolge und kann die Röntgentherapie wirksam unterstützen. C. Kraemer II.

518. **Levy, Beeinflussung der Körpertemperatur durch Quarzlicht bei Tuberkulösen.** *M. m. W. 65. 1918 S. 269.*

L. veröffentlicht 3 Fälle von Lungentuberkulose, bei denen er nach Quarzlichtbädern Temperatursteigerungen gesehen haben will. In anderen Fällen beobachtete er starke Tagesschwankungen. Eine Gesetzmässigkeit konnte nicht festgestellt werden. Bredow, Ronsdorf.

519. **H. B. Stumpf, Einige Erfahrungen mit der Quarz-Quecksilber-Lampe in der Behandlung von chirurgischer Tuberkulose.** *Tidschrift for den norske lægeforening 1918 Nr. 6.*

12 Krankengeschichten, die gute Resultate von der Behandlung mit der Q.-Q.-L. aufweisen. Birger-Øverland.

e) Klinische Fälle.

520. **Dietrich, Ein eigenartiges peripleuritisches Empyem.** (Illust.) *M. m. W. 65. 1918 S. 508—509.*

Beschreibung eines Falles von peripleuritischem Empyem, d. h. eines Abszesses, der zwischen Brustwand und Pleura costalis gelegen war. Ausgegangen war dieses Empyem von einem paranephritischen Abszess und führte schliesslich zu allgemeiner Staphylokokkensepsis.

Bredow, Ronsdorf.

521. **A. Wahler, Über primäre Magentuberkulose.** *Diss: Breslau 1918.*

Zu sechs ausführlich besprochenen bekannten Fällen von primärer Magentuberkulose wird noch ein siebenter mitgeteilt, der bereits von Severin veröffentlicht worden ist. Es handelt sich um einen 28jährigen Soldaten, der stark abgemagert war. Bei der Magenausheberung kamen noch 45—100 ccm Speisereste vom Vortage zum Vorschein; nach Probefrühstück blieben Rückstände bis 400 ccm. Freie HCl, Pepsin u. Pepsinogen fehlten, Milchsäurereaktion war stark positiv. Im Mageninhalt wurden lange Bazillen, Hefezellen, keine Sarzine festgestellt, die Salomon'sche Magenkarzinomprobe war positiv, röntgenologisch bestand Magenektasie. Als noch ein kleiner Tumor rechts neben dem Nabel aufgetreten war, wurde die Diagnose auf Pyloruskarzinom gestellt. Bei der Operation war der Pylorus tumorartig verdickt, Drüsen geschwollen, namentlich an der kleinen Kurvatur; Knötchenbildung auf der Serosa. Magenresektion und Gastroenterostomia posterior wurden ausgeführt, es erfolgte prompt Heilung.

Histologisch zeigte der Tumor Verbreiterung der Submukosa, polypen-

artige Wulstung und Geschwürsbildung. Typische Epitheloidtuberkel und Riesenzellen auch in den benachbarten Lymphdrüsen.

In anderen Organen waren keine Symptome für eine tuberkulöse Erkrankung nachweisbar. P. Weill, Strassburg (Els.), z. Z. Beelitz.

522. **L. Galliard, Lungenkrebs.** *Bull. de la Soc. méd. des hôp., Paris 1918 Nr. 8. Nach einem Referat in Le Journal 1918 Nr. 24.*

Im vorliegenden Falle wurde die Diagnose des primären Lungenkarzinoms auf Grund des Röntgenbildes gestellt. Es bestand partieller Pneumothorax. Wegen einer gleichzeitig vorhandenen eiterigen Pleuritis wurde eine Operation ausgeführt. Der Patient lebte noch ein Jahr, entsprechend dem langsamen Wachstum des Lungenkrebses.

Wilhelm Neumann.

523. **W. Vyšin, Kontraktur der geraden Bauchmuskeln bei Tuberkulose.** *Časopis lékařů českých 1916 Nr. 53.*

Der Autor beschreibt folgende, noch nirgends beschriebene Beobachtung: Bei einem 19jährigen, seit einem Jahr an rasch fortschreitender Lungentuberkulose leidenden Studenten stellte sich, als sich der Kranke behufs Untersuchung aus der Rückenlage aufsetzte, plötzlich eine schmerzhafte Kontraktur der geraden Bauchmuskeln ein, die ihn zwang, in die Rückenlage zurückzukehren. Man sah deutlich die Konturen der Muskelbündel zwischen den Inscriptiones tendineae; die Muskeln hoben sich gegen die Umgebung deutlich ab. Der Zustand dauerte eine Stunde und soll schon früher einmal aufgetreten sein. Der Kranke vermied fortan ängstlich das Aufsetzen. Nach 3 Wochen überredete der Autor den Kranken, sich wenigstens auf die Seite zu legen. Sofort trat wieder die schmerzhafte Kontraktur ein, die wiederum eine Stunde dauerte. Von da an behielt der Kranke bis zu seinem 5 Monate später erfolgenden Tod die Rückenlage bei. — Der Autor nimmt an, dass es sich um einen lokalen Krampf infolge Reizung des kortiko-spinalen Neurons gehandelt habe, vielleicht um Tetanie, die sich von den lokalen Krämpfen nicht gut abgrenzen lasse. G. Mühlstein, Prag.

f) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

524. **A. Götzl, Die Tuberkulosefürsorgestellen in Wien.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 12.*

Nach Besprechung verschiedener Mängel in der Organisation und in der Führung der Tuberkulosefürsorgestellen fasst Verf., der als ärztlicher Leiter mehrerer Fürsorgestellen und durch seine administrative Tätigkeit in der Tuberkulosefürsorgebewegung in Österreich wohl berufen ist, ein massgebendes Urteil abzugeben, seine Ausführungen wie folgt zusammen: 1. Es ist notwendig, dass jene Vereine, die Fürsorgestellen betreiben, für diese grössere Mittel selbst aufbringen und verwenden. Eine Änderung in der Organisation dieser Vereine entsprechend ihrem grossen Wirkungskreise ist unerlässlich. 2. Die Krankenkassen sollten nur unter Voraussetzung zur Mitarbeit in Fragen der allgemeinen Organisation herange-

zogen worden, dass sie es aufgeben, ihre Sonderinteressen zu verfolgen und Fürsorgestellen tatsächlich subventionieren, event. errichten. 3. Vor allem wäre es Aufgabe der Gemeinde, in jenen Bezirken, die bisher ohne Fürsorgestellen geblieben sind, solche zu errichten, oder deren Errichtung und Betrieb ausgiebig zu fördern. A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

525. **L. Wick, Entwurf zur Schaffung einer Tuberkulose-Heilstätte im Süden unserer Monarchie.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 1 Nr. 12.*

Die Ausführungen des Verf.'s klingen in folgende Anträge aus: 1. Es ist für die Kriegsbeschädigten, welche an Tuberkulose leiden, eine Heilstätte in jenem Teile des Küstenlandes am Meere zu schaffen, welcher bereits subtropisches Klima besitzt. 2. Diese Heilstätte dient, ohne die Tuberkulose der Drüsen und Knochen ganz auszuschliessen, hauptsächlich zur Behandlung der Lungentuberkulosen. Dieselbe besteht a) aus einer geschlossenen Anstalt mit Sanatoriumscharakter für die schwereren Krankheitsformen, b) aus einer um diese als ihrem Zentrum liegenden Kolonie für die leichteren oder leicht gewordenen Fälle. 3. Diese Heilstätte wird das ganze Jahr über betrieben und unterliegt der Aufenthalt in ihr keiner zeitlichen Beschränkung, ausser der, dass er endigt, sobald der Heilzweck, d. i. die Heilung oder die Erwerbsfähigkeit erreicht ist, letztere mindestens in dem Grade, dass der gute Zustand höchstens durch unvorhergesehene bedeutendere Schädlichkeiten wieder gestört werden könnte. Errichter dieser Heilstätte soll der Staat Österreich sein, event. mit Unterstützung privater Wohltätigkeit. A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

526. **E. Adler, Bericht über die während der Kriegszeit aufgeführten Bauten zum Kampfe gegen die Tuberkulose im Lande Salzburg. II. Teil.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 2 Nr. 1.*

Zwei halbpermanente Baracken wurden im Anschluss an eine Lungenheilstätte mit dem geringen Kostenaufwande von 3200 Kr. pro Bett erbaut, ausserdem wurden zwei festgebaute Tuberkulose-Sonderabteilungen im Anschlusse an schon bestehende öffentliche Krankenhäuser errichtet. Als Dauerform für das Hochgebirge empfiehlt Verf. nur feste Bauten, event. in Barackenform und sollte man nach Aufhören der gegenwärtig herrschenden schwierigen Bauverhältnisse wohl nur zu diesen wieder zurückkehren. A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

527. **W. v. Schmid, Die Heilstätte Tentschach — ein Provisorium.** Aus der k. u. k. Nachbehandlungsanstalt für Kriegsbeschädigte Kärntens in Klagenfurt. *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 2 Nr. 1.*

Das einem feindlichen Ausländer gehörige Schloss Tentschach bei Klagenfurt in Kärnten wird auf Kriegsdauer als provisorische Heilstätte für lungenkranke Soldaten verwendet. Wir finden in ihr alles, was eine moderne Lungenheilstätte aufweisen soll: Liegehallen, Heliotherapie in allen ihren verschiedenen Anwendungsformen, Sputumdesinfektion, Bäder, Beschäftigungstherapie, Unterrichtskurse etc. Die verschiedenen Tuberkulinpräparate werden verwendet. Es fehlt auch nicht an aufklärenden Vorträgen in Form von ungezwungenen Besprechungen über die Tuberkulose, deren Bekämpfung und Prophylaxe. Ganz offen erwähnt der

Verf. auch mehrere Mängel dieser Anstalt, die in ihrer gegen Nordwind nicht genügend geschützten Lage und dem etwas altertümlichen Bau begründet sind. Dass diese Mängel nicht schwer ins Gewicht fallen, beweisen die sehr guten Heilerfolge. Der Verf. zeigt in seiner Veröffentlichung, dass auch relativ geringe Mittel gepaart mit Überzeugung, gutem Willen und Einsicht in der Bekämpfung der Tuberkulose Erspriessliches leisten können. A. Pogazhnik, Gutenstein N.-Ö.

528. **Oskar Pischinger, 9. Jahresbericht der Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke in Aschaffenburg für das Jahr 1917.**

Es hat eine Zunahme der Fürsorgebedürftigkeit weiter Kreise sowie eine deutliche Zunahme der Tuberkulosemorbidität und Mortalität stattgefunden. Die Zunahme hat in gleicher Weise die ländliche und die städtische Bevölkerung ergriffen, die „Kriegskost" ist demnach nicht als die alleinige Ursache dieser Erscheinung anzuschuldigen. Den Hauptbestandteil der Fürsorgetätigkeit bildete die ausgiebigere Nahrungsmittelversorgung entsprechend den neuen ministeriellen Verfügungen.

Hans Müller.

g) Allgemeines.

529. **Kraus, Tuberkulosebekämpfung.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29 H. 2.*

Verf. fordert zur energischen Bekämpfung der Tukerkulose eine Zentralisierung des Fürsorgewesens mit möglichster Erfassung aller Tuberkulösen und mit Tuberkulose Infizierten. Dazu müssen den Fürsorgestellen öffentliche Mittel bereitstehen. Die Grundsätze, nach denen die Versicherungsanstalten bei der Auswahl für ein Heilverfahren vorgehen, sind anzunehmen. Abzulehnen ist aber die Turban-Gerhard'sche Stadien-Einteilung; an ihre Stelle muss eine vorwiegend prognostische Klassifikation treten (Albrecht-Fraenkel; Aschoff-Nikol; Periodeneinteilung nach Ranke). Ranke unterscheidet: 1. den Primäraffekt (Periode der normalen Giftempfindlichkeit); 2. Stadium der mehr oder weniger akut fortschreitenden Prozesse in der Lunge, den Lymphknoten und im Körper (Periode der Giftüberempfindlichkeit); 3. Stadium der langsamen Zerstörung der Lungen (Periode der relativen Immunität). Um die Menschen, die mit Tuberkulose angesteckt sind, in ihrer Resistenz soweit zu stärken, dass die zweite Periode nicht eintritt, muss deren Behandlung beginnen, sobald die Pirquetprobe positiv ausfällt. Charakteristisch für den Primäraffekt ist die Affektion der Hiluslymphknoten und die perilymphoide Entzündung. Die Hilusdrüsenaffektion der zweiten Periode (endo- oder exogene Reinfektion) ist von leicht ersichtlich anderer Art. Man braucht sich also nicht nur an die Tuberkulinempfindlichkeit zu halten.

Zur Resistenzsteigerung dient die Tuberkulinbehandlung (Bazillenemulsion). Nur langjährige Beobachtung kann feststellen, ob die Prozentzahl der später an klinisch manifester und progredienter Tuberkulose Erkrankenden bei den in der Kindheit oder in der Jugend Vorbehandelten wesentlich geringer ist.

Daneben müssen alle anderen Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose (Pneumothoraxtherapie, Höhensonne etc.) herangezogen werden.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

III. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

14. **Adolf Bacmeister, Die hausärztliche Behandlung der beginnenden Lungentuberkulose.** *Jena 1918. 32 S. Geh. M. 0,80.*

Ein Heftchen, das dem Nichtfacharzt in kurzer bestimmter Weise Richtlinien für die häusliche Behandlung der Lungentuberkulose gibt. Spezifische Therapie, Pneumothoraxtherapie und Thorakoplastik sowie Strahlentherapie werden so weit gestreift, dass sie den praktischen Arzt genügend instruieren. Zum Schluss wird zur Erreichung einer besseren Verständigung zwischen Hausarzt und Anstaltsarzt in bezug auf den augenblicklichen Zustand und den Verlauf der Erkrankung auf einen bereits in der Deutschen med. Wochenschrift 1918, Nr. 13, gemachten Vorschlag zur Einteilung und Nomenklatur der Lungentuberkulose hingewiesen, welcher, wie es heute von allen Seiten angestrebt wird, den Verlauf, den Charakter der pathologisch-anatomischen Veränderungen, den Bazillenbefund und den Sitz, sowie die Ausdehnung der Erkrankung berücksichtigt. Das Heftchen sei zur Förderung des Interesses für die Tuberkulosebekämpfung allen jungen Kollegen warm empfohlen. Hans Müller.

15. **L. Brauer-Hamburg-Eppendorf**, beratender innerer Kliniker bei einer Heeresgruppe, **Die Ruhr, ihr Wesen und ihre Behandlung.** *Fischer's medizinische Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin 1918. 115 S.*

Die Erfahrung des Krieges hat gelehrt, dass vielfach von hervorragenden Fachgelehrten, die während des Krieges beim Feldheer in beratenden Stellen als Innere, Chirurgen oder Hygieniker verwendet werden, wissenschaftlich hochwertige Abhandlungen veröffentlicht werden, die dann nur von einer im Verhältnis zum Wert der Arbeit kleinen Zahl Fachgenossen gelesen werden. Der Arzt im Schützengraben jedenfalls, der in seiner weltabgeschnittenen Tätigkeit die meiste Anregung braucht, um nicht in seinem nicht hoch genug zu bewertenden Kampf der Krankheitsverhütung zu erlahmen, liest diese Arbeiten nicht, weil er aus ihnen nicht den Nutzen, den er braucht, den praktischen, ziehen kann. Ganz anders ist es um die vorliegende neue Arbeit von Brauer, die Ruhr, ihr Wesen und ihre Behandlung, bestellt. Diese hat praktischen Wert, sogar den allergrössten, und jeder, der wie ich vier Jahre vor dem Feind gestanden hat und die Wünsche kennt, die nach einer alles zusammenfassenden Darstellung dieses wichtigen Krankheitsbildes zielen, wird die Arbeit mit grösster Dankbarkeit begrüssen. Sie ist wirklich aus dem Feld für das Feld unter rein praktischen Gesichtspunkten geschrieben, was sie aber nicht hindert, in bestimmten Abschnitten rein wissenschaftlich-forschend zu sein. Etwas, was als Nachteil aussehen könnte, will ich gleich vorweg nehmen. Grössere und sehr wichtige Teile der Arbeit, z. B. die Prophylaxe, sind auf die besonderen Verhältnisse des südlichen und südöstlichen Kriegsschauplatzes zugeschnitten. Das erhöht einerseits den Wert der Arbeit für die in dieser Gegend kämpfenden Heeresteile, setzt ihn andererseits für den derzeitig besonders beanspruchten Westen herab. Es lässt sich aber nicht ändern, da es eben in den Erfahrungen von B., die dort unten besonders vielseitig sind, begründet liegt. Man merkt der Arbeit auf jeder Seite an, dass der Verf., was an sich für jeden in Feldverhältnissen Erfahrenen gar nicht selbstverständlich ist, die Ruhr an allen Orten, in allen Phasen ihres Auftretens kennt, dass er zu diesem Zweck mit allen Stellen, an denen die Ruhr zur Behandlung kommen kann, in steter Fühlung gelebt hat, dass er nicht, wie es vielfach der Fall ist, sich nur um die Ruhrkranken in den Kriegslazaretten gekümmert hat, sondern ein reger Besucher der Truppenärzte und der vorderen Sanitätsformationen war. Nur so kann eine von praktischen Gesichtspunkten aus zu schreibende Arbeit entstehen, und vor allem, das ist doch immer das Wesentlichste, Nutzen stiften. So kann man im Interesse des Dienstes nur lebhaft wünschen, dass die Arbeit in die Hand jedes Arztes im Felde kommt, da sie, soweit es menschenmöglich

ist, alles enthält, was er braucht und mit klassischer Schilderung anregende Sprache verbindet. B. hebt in der Einleitung als Mangel das Fehlen eines Literaturverzeichnisses hervor. Ich glaube nicht, dass dieser Mangel sehr stark empfunden werden wird, da in der Abhandlung, an allen wichtigen Stellen verstreut sich die notwendigen Angaben über die einschlägige Literatur recht reichhaltig finden.

Als sehr wesentlich empfinde ich bei meinen eigenen Erfahrungen folgendes, worum es sich draussen im Feld bei der Behandlung der Ruhrfragen stets gedreht hat. Soll man alle Ruhrkranken zurückschicken oder möglichst vorne behalten und behandeln? Diese Frage ist für die Entscheidung der Verwendbarkeit und bleibende Verwendungsmöglichkeit der Truppe von grösster Bedeutung und für Arzt und Truppenführer gleich wichtig. B. gibt darauf die eindeutige Antwort, dass für die ganze Ruhrbekämpfung die Hauptverantwortung und auch die grösste Aussicht auf Erfolg beim Truppenarzt liege, der durch die Art seiner Dienstregelung am allerersten befähigt ist, den Ausbruch von Epidemien zu verhüten und wenn einmal Erkrankungen da sind, durch sofort einsetzende energische Behandlung — wenn nötig auch Serumtherapie in der Revierkrankenstube — schwerere Störungen zu verhüten. Hand in Hand damit geht die Frage der Transportschäden. Akute Ruhrkranke sind schlecht transportfähig, müssen also in den vorderen Sanitätsformationen jedenfalls bis zum Eintritt der Transportfähigkeit verbleiben. B. stellt sich direkt auf den Standpunkt, dass von der Art des Eingreifens des Arztes ganz wesentlich der Verlauf der Erkrankung abhängt, weil die Ruhr im Anfangsstadium viel leichter als später der Einwirkung zugänglich ist. Wertvoll ist die Arbeit auch dadurch, dass B. Anregungen spezieller Art für weitere Forschungen gibt. Er wirft folgende Fragen auf: Die Mischruhr, die noch keineswegs genügend bearbeitet oder sogar entschieden wäre, Einheitlichkeit der Ruhramöbe, am besten unter Beteiligung eines Zoologen zu lösen, Grösse der Zeitspanne zwischen Beginn der Amöbenruhr und Auftreten des Leberabszesses, Ruhrseptikämie, Fehlen der initialen toxischen Vasomotorenschädigung bei Amöbenruhr, Ausscheidungserkrankungen des Dickdarms.

Im einzelnen hat B. den Stoff folgendermassen geteilt, in: Krankheitsbild bei Bazillenruhr, Amöbenruhr, Mischruhr, sporadische Ruhr-Quincke, Leberabszess, Pathologische Anatomie, Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Diagnose, Differentialdiagnose, Prognose, Prophylaxe, Therapie. Auf einzelnes einzugehen, ist unmöglich. Ich möchte nur einzelne Punkte hervorheben.

Besonders gelungen finde ich die klare Hervorhebung der Einteilung der Bazillenruhr in ein toxämisches Stadium und in die Colitis haemorrhagica als eine erst auf die Toxämie folgende Schädigung. Der Dickdarm wird in dieser Beziehung als „Darmniere" aufgefasst, jede Colitis als Ausscheidungserkrankung des Dickdarms. Die Kranken leiden in den schwersten akuten Stadien, obwohl sie über massenhafte Darmentleerungen klagen, doch tatsächlich an Verstopfung. Das ist auch ganz einleuchtend. Der Dickdarm entleert sich zwar, aber Spasmen halten die eigentlichen Kotmassen im oberen Kolon und noch im Dünndarm zurück. Für die Bekämpfung unerlässlich ist ein regelrechtes Handinhandarbeiten des Bakteriologen — im Felde des Kriegshygienikers, der neben seiner hygienischen Ausbildung hier vor allem Bakteriologe sein muss — mit dem Kliniker, und zwar nicht in der Gestalt, dass ihm die Präparate übersandt werden, sondern dass er im engsten Zusammenarbeiten mit dem Kliniker am Krankenbett unmittelbar nach der Entnahme des Materials am besten mit einem Glasstäbchen aus dem Rektum unmittelbar untersucht, wie es übrigens im Westen in meinem Erfahrungskreis verschiedentlich mit bestem Erfolg durchgeführt wurde. Dies gilt sowohl für Bazillen- wie für Amöbenruhr. Dass die Untersuchungsmethoden anfangs angeblich so häufig versagt haben, lag sicherlich mit an den äusseren Verhältnissen und gerade daran, dass eben vielfach die Untersuchungen nicht so rationell wie gesagt durchgeführt wurden. In den positiven Befunden ergaben sich unter dieser Berücksichtigung Unterschiede von 15 und 50 %. Weitere

Schwierigkeiten ergab allerdings das Versagen der Nährböden. Man ist am Krankenbett völlig ausserstande, aus der Art des klinischen Verlaufes auf die kulturellen Eigenschaften des jeweiligen Ruhrerregers zu schliessen. Das ist auch nicht entscheidend, weit entscheidender für Ablauf und Ausgang der Krankheit ist die Widerstandsfähigkeit des Kranken und — nochmals gesagt — früheinsetzende Behandlung. Für die Diagnose ausschlaggebend ist der Symptomenkomplex, die Ergebnisse des Laboratoriums und die epidemiologischen Zusammenhänge. Die Abschnitte über Prophylaxe und Therapie sind besonders reichhaltig. Sie gehen nur von den praktischen Gesichtspunkten des Truppenarztes aus und arbeiten nur mit den Hilfsmitteln, die ihm zu Gebote stehen. Böhnke's Dysbakta wird gelobt. Im Rahmen der Prophylaxe werden als notwendig und erprobt empfohlen: Merkblätter für Arzt und Truppenführer über Ruhrerkrankung, -Bekämpfung und -Behandlung, Nahrungsmittelbehandlung, Lehrküchenbetrieb. Der letztere soll in ständigen Kursen die Truppenköche zu rationeller Ausnützung der Rohstoffe, abwechslungsreicher Bereitung der Kost, Herstellung der Krankenkost (wir nannten das letztere bei uns im Westen Diätküchen, wie sie bei jedem Truppenteil vorhanden waren) erziehen. Die vielen therapeutischen Einzelheiten können leider nicht wiedergegeben werden. Nur Wesentliches! B. tritt für eine Frühbehandlung in der Revierkrankenstube mit darmreinigender Kur ein, er erkennt die Haupttätigkeit des Truppenarztes darin und in der klinischen Prophylaxe mit Seuchen nach beginnenden Fällen, der Behandlung in sofortiger Schonung, Diätregulierung und Einleitung der Darmreinigung. B. glaubt, dass bei zweckmässigem Vorgehen hierdurch die Krankheit kuriert werden kann und jedenfalls der Entwickelung schwerer Störungen vorgebeugt wird. Medikamentös gibt B. bei Amöbenruhr als Spezificum Ipecacuanha-Präparate oder Emetin und auch Kalomel zur gründlichen Darmreinigung, bei Bazillenruhr die Sera möglichst frühzeitig, Calomel bei Bazillenruhr lieber nicht oder jedenfalls mit grosser Vorsicht, weil die zur Resorption gelangenden Quecksilberverbindungen beim Durchgang durch die bereits geschädigten und daher reaktionsfähigeren Dickdarmschleimhäute diese unter Umständen noch mehr angreifen. Bolus alba und auch Tierkohle sind zwecklos. Besonders genau ist die Diätetik behandelt. Ich hebe noch hervor, dass B. der Statistik bei Ruhr im allgemeinen keinen Wert beimisst. Sie ist ungenau, muss geradezu ungenau sein, weil über die Abgrenzung des Begriffes Ruhr die Akten noch lange nicht geschlossen sind und daher die einen ihren Berechnungen ganz verschiedene Grundlagen geben als die anderen.

Deist, Stuttgart.

16. **Helm, Über den Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahr 1918.** *Geschäftsbericht des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose. Berlin 1918.*

In diesem uns jetzt vorliegenden Bericht bekommen wir wieder eine sehr gute Übersicht über alle Bestrebungen gegen die Tuberkulose, die im Jahre 1917 in Deutschland verwirklicht worden sind. Trotz des Krieges, der immer mehr alles beeinflusst, hat die Tuberkulosebekämpfung keinen Stillstand erfahren sondern ist im Gegenteil immer mehr ausgebaut worden. Das Fürsorgewesen hat vor allem Fortschritte gemacht. Der Bericht ist besonders wegen der veröffentlichten amtlichen Erlasse zur Förderung der Tuberkulosebekämpfung wichtig. Er ist daher für jeden, der in diesem Kampfe mitwirkt, unentbehrlich. Schröder.

IV. Mitteilungen.

Die Tätigkeit der Lupuskommission im Jahre 1917.

Die Lupuskommission des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose hat auch im Berichtsjahre 1917 nach den bisherigen

bewährten Grundsätzen gearbeitet. Erfreulicherweise ist in der Zahl der Heilverfahren gegenüber den Jahren 1915 und 1916 wieder ein Fortschritt zu verzeichnen. Es wurden 1917 ganz oder teilweise auf Kosten der Lupuskommission insgesamt 253 Kranke behandelt (gegenüber 192 Kranken im Jahre 1915 und 157 Kranken im Jahre 1916), darunter 40 Männer, 164 Frauen und 49 Kinder. Die von der Lupuskommission aufgewandten Kosten belaufen sich auf insgesamt 18198,33 Mk., von anderen Kostenträgern wurden 39807,24 Mk. aufgebracht. Von den Kranken konnten 100 geheilt, 139 gebessert und 13 ungeheilt entlassen werden. Ein Kranker ist verstorben.

Von den Kranken konnten demnach mehr als ein Drittel geheilt entlassen werden, bei dem grösseren Teil wurde wesentliche Besserung bis zur Herstellung der Erwerbsfähigkeit erzielt. Die Behandlungsdauer bei Kranken, die sich einem ständigen Heilverfahren unterwarfen, schwankte in der Regel zwischen 2—5 Monaten. Bei vielen Kranken konnte die Behandlung ambulant durchgeführt werden, so dass die Aufnahme immer nur für einige Tage zu erfolgen brauchte. Häufig traten Rückfälle ein, die innerhalb des Jahres wiederholte Behandlungen erforderten.

Es darf hierbei nochmals darauf hingewiesen werden, dass die Lupuskommission vornehmlich solche Kranken berücksichtigt, deren Leiden sich noch im Anfangsstadium befindet und Heilung oder wesentliche Besserung bis zur Herstellung der Erwerbsfähigkeit erwarten lässt. Untersuchung und Behandlung hat in den von der Lupuskommission bekanntgegebenen Lupusheilanstalten zu erfolgen. Die Höhe der Beihilfen richtet sich nach dem Umfang der zu erwartenden Kosten; sie beträgt im allgemeinen ein Viertel bis ein Drittel der Gesamtkosten. An die Gewährung ist die Bedingung geknüpft, dass die Restkosten von anderen Stellen (Kreis, Gemeinde, Landesversicherungsanstalten, Krankenkassen, Wohlfahrtsvereine, Angehörigen oder dergl.) sichergestellt werden. Es darf hierbei nochmals darauf hingewiesen werden, dass für die Fürsorge der Lupuskommission nur solche Fälle in Betracht kommen, deren Anmeldung rechtzeitig, d. h. vor Beginn der Behandlung erfolgt ist, so dass der Lupuskommission Gelegenheit gegeben wird, bei der Einleitung des Heilverfahrens mitzuwirken und sich vorher über die zu bewilligende Beihilfe schlüssig zu machen.

An alle für die Lupusbekämpfung interessierten Stellen ergeht die Bitte, die Bestrebungen der Lupuskommission durch rechtzeitige Mitteilung unbehandelter Lupuskranker freundlicht unterstützen zu wollen.

Berichtigung.

Herr Dr. Bochalli wünscht berichtigt zu sehen, dass sein Vortrag zur Versammlung der deutschen Lungenheilanstaltsärzte (s. S. 244 in Nr. 8) nicht, wie die gedruckte Einladung und daraufhin mein Bericht falsch angeben, sondern „Über den Gesundheitszustand ehemaliger Heilstättenpatienten" gehandelt habe. Ich habe also versehentlich das „ehemalige" weggelassen. Unklar — im Verhältnis zum Inhalte, der eben viel mehr bot — bleibt der Titel trotzdem.

Dr. G. Liebe.

Druckfehlerberichtigungen.

In Nr. 5 S. 132 anstatt „Reintardt" Reinhardt.
In Nr. 6 S. 171 anstatt „Metousek" Netousek.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Internationales Centralblatt für Tuberkulose-Forschung

herausgegeben von

Dr. Ludolph Brauer
Ärztlicher Direktor des Allgem. Krankenhauses Eppendorf in Hamburg.

Dr. Oskar de la Camp
o. ö. Professor an der Universität Freiburg, Direktor d. medizinischen Klinik.

Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, Ober-Amt Neuenbürg, Wttbg.

Redaktion:
Dr. G. Schröder
Dirig. Arzt der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg, O.-A. Neuenbürg, Wttbg.

Verlag:
Curt Kabitzsch,
Leipzig,
Dörrienstr. 16.

12. Jahrg. Ausgegeben am 31. Dezember 1918. *Nr. 11/12.*

Inhalt.

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

I. Referate.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Referate.)

I. Referate.

a) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

530. **Thompson Campbell, A suggested classification of pulmonary tuberculosis.** *The Lancet, 10. Jan. 1916.*

Obgleich die Stadieneinteilung von Turban-Gerhardt manchmal sich als unzulänglich erwies, kommt nach Verf. die von Inman vorge-

schlagene Einteilung sogar einfachen wissenschaftlichen Forderungen nicht nach, indem sie die Ausbreitung der Gewebsläsionen ganz und gar ausser Acht lässt. Er erblickt in der Einteilung nach Inman mit Hinzufügung der Ziffern A—D zur Anzeige des Resultats der Behandlung keinen Nutzen für die Einteilung der Patienten, die zum ersten Mal untersucht und behandelt werden.

Campbell benützt die Einteilung Turban-Gerhardt's mit Hinzufügung der Ziffern A—B zur Andeutung der Aktivität des Krankheitsprozesses und der allgemeinen Funktionsstörung. J. Peerenboom.

531. **E. Schmiegelow, Beitrag zur Pathologie der Branchialdrüsentuberkulose.** *Hospitalstidende 1918 Nr. 5—6.*

Mit 4 Observationen als Grundlage zieht der Verf. die Linien der Anatomie und Pathologie der Bronchialdrüsentuberkulose und hebt hervor, dass die direkte Tracheobronchoskopie sehr nützlich ist, teils für die Diagnose, teils für die Behandlung derjenigen Stenosen, die von einer Kompression der Bronchien oder der Trachea durch ein Glandulapaket herrühren, eventuell mit der Perforation der Glandula in den Bronchus kombiniert. Im letzten Falle ist es möglich, durch direkte Aspiration das Sekret aus dem Bronchus zu entleeren und dadurch eine Erstickung zu verhindern. Begtrup-Hansen, Silkeborg.

532. **E. Fraenkel und H. Much, Über Lymphogranulomatose.** *B. kl. W., 14. Okt. 1918.*

Beide Autoren stellen infolge missverständlicher Auffassung ihrer Stellungnahme ihren Standpunkt über den Zusammenhang der Lymphogranulomatose mit der Tuberkulose nochmals klar. Es bestehen drei Möglichkeiten der Erklärung. Entweder sind die granulären Formen möglicherweise identisch mit dem Tuberkuloseerreger, oder sie stellen eine besondere Art des Tuberkulosevirus dar, was wahrscheinlicher ist. Die dritte Möglichkeit ist die, dass der Erreger mit dem eigentlichen Tuberkulosevirus gar nichts zu tun hat, sondern höchstens ein entfernter Verwandter von ihm ist. Die Lymphomatosis granulomatosa ist eine Infektionskrankheit, die durch granuläre Stäbchen hervorgerufen wird. Diese sind antiforminfest, aber nicht säurefest; durch verschärfte Gramfärbung kann man sie zur Darstellung bringen. Sie stehen dem Tuberkulosevirus zum mindesten sehr nahe. Deist, Stuttgart.

533. **Rössle, Über die Lungensyphilis der Erwachsenen.** (Illustr.) *M. m. W. 65. 1918 S. 992—94.*

Die Lungensyphilis der Erwachsenen ist wenig bekannt, in bezug auf ihre Häufigkeit und Wichtigkeit wird sie unterschätzt. Sie ist schwierig mit Sicherheit zu diagnostizieren und vor allem schwierig gegen Tuberkulose abzugrenzen. Der Nachweis der Erreger und damit der unbedingte Beweis, dass die jeweiligen Veränderungen syphilitischer Herkunft sind, ist nicht zu erbringen. Die Frühstadien der Krankheit sind nicht zu erfassen. Die Diagnose ist verhältnismässig leicht, wenn gleichzeitig andere schwerere luetische Organerkrankungen anzutreffen sind.

Ob die Lungensyphilis aus dem fötalen Leben als chronische Entzündung in spätere Jahre mitgeschleppt werden und vielleicht in charakteristischer Weise ausheilen kann, ist unsicher.

Die gröbsten Formen der Lungensyphilis, die kavernöse syphilitische Lungenphthise und die gummöse, grobknotige Form, sind selten. Eine syphilitische Lungenkaverne zu erkennen, dürfte unmöglich sein. Für die Diagnose der Gummiknoten stehen leidliche differential-diagnostische Erkennungszeichen gegenüber den Tuberkeln zur Verfügung. Verkalkungen kommen nicht vor. Die einfache grobe syphilitische Verschwielung der Lunge ist häufiger. Als besondere Form sind die seltenen syphilitischen Bronchiektasien nicht aufzufassen.

Die wichtigste Form nach Häufigkeit und Eigenart ist die interstitielle Pneumonie (indurative Lungensyphilis Orth, sklerõse Lungensyphilis Mauriac). Das Bild derselben besteht in entzündlicher Verdickung der Alveolarwände mit und ohne Syphilome, in tiefer subepithelialer Wandentzündung der Bronchien, sowie des Begleitgewebes der Bronchien und Gefässe, in Bildung gestrickter, meist heller, oft geradezu sehnig glänzender Narben. R. konnte 25 Fälle dieser Form pathologisch-anatomisch feststellen. Davon ist klinisch kein einziger Fall diagnostiziert worden.

Bredow, Ronsdorf.

534. **Kretzer und Schoner, Beitrag zur Kenntnis der hämorrhagischen Pleuritis.** *M. m. W. 65. 1918 S. 653—654.*

Es wurden eine Reihe von hämorrhagischen Pleuritiden beobachtet, die klinisch und ätiologisch eine Sonderstellung einzunehmen scheinen. Diese Pleuritiden traten als primäre Erkrankungen — mehrmals mit Perikarditis kompliziert — bei verschiedenem Alter, bei verschiedener Konstitution und allgemeinem Gesundheitszustand auf. Die Kranken waren meist elend, in der Ernährung heruntergekommen und anämisch, fast alle hatten Ödeme und Dyspnoe. Temperatur gegen 38°. Besonders charakteristisch war das Exsudat: es enthielt 6—10% Hämoglobin nach Sahli. Bakteriologisch erwiesen sich die untersuchten Exsudate als steril. Da sonst bei hämorrhagischen Pleuritiden irgendwelche Konstitutionsanomalien oder sonstige den Organismus schwächende Krankheiten voranzugehen pflegen, was hier nicht der Fall war, so müssen die beobachteten Pleuritiden als zu einer besonderen Gruppe gehörend und durch eine besondere Infektion hervorgerufen aufgefasst werden. Bredow, Ronsdorf.

535. **W. Kruse, Über die Friedmann'sche Schutzimpfung von Säuglingen gegen Tuberkulose.** *B. kl. W., 14. Okt. 1918.*

Nach Ansicht des Verf.'s sind die von Friedmann gefundenen, von Schildkröten stammenden Bazillen ein Mittel, das in richtiger Weise angewendet, für Warmblüter vollständig unschädlich ist und gleichzeitig starke immunisierende Kräfte besitzt. Der bisherige Beweis sind die Tausende von Heilimpfungen an Menschen und Heil- und Schutzimpfungen an kleinen und grossen Tieren. Jedoch können Erfahrungen am Tier allein nie für menschliche Verhältnisse massgebend sein. Friedmann hat deshalb von November 1911 bis November 1912 insgesamt 319 Kinder schutzgeimpft. Kruse stellt die Ergebnisse in dieser Arbeit zusammen. Das weitere Schicksal der Kinder wurde seit der Impfung mit Hilfe der Standesämter und persönlicher Nachforschung bei Müttern, Pflegeeltern usw. erforscht. Für 260 Kinder konnten so brauchbare Unterlagen gewonnen werden, nur der Verbleib von 59 Kindern war nicht mehr zu ermitteln. Friedmann benutzte zu den Schutzimpfungen möglichst

Neugeborene, weil man bei ihnen annehmen kann, dass sie noch nicht mit Tuberkulose in Berührung gekommen sind und deswegen noch keine eigenen Schutzstoffe gegen Tuberkulose gebildet haben, also den künstlichen Schutz notwendig haben. Unter den Neugeborenen werden weiter solche aus tuberkulösen Familien mit Vorliebe ausgewählt. Von den 319 geimpften Kindern waren 53 durchschnittlich 3,3 Monate, die übrigen durchschnittlich 3—4 Tage alt. 90 % waren unehelich geboren, alle stammten aus der niedrigsten sozialen Schicht, nicht wenige aus Familien, die nachweislich mit Tuberkulose belastet waren. Der Pirquet wurde meistens vorher gemacht, war gewöhnlich völlig negativ. Die Impfung bestand darin, dass 0,1 ccm des starken Impfstoffes in die Muskeln hinter dem Trochanter eingespritzt wurde. Allgemeine Störungen traten dabei nicht auf, häufig fanden sich Knoten von Erbsen- bis Kirschengrösse, die teils schneller, teils langsamer verschwanden. In einzelnen ausführlichen Tabellen weist der Verf. nun nach, dass gegenüber der gewöhnlichen Sterblichkeit und der besonderen Tuberkulosesterblichkeit diese nach Friedmann schutzgeimpften Kinder wesentlich niedrigere Sterblichkeitsziffern aufweisen, wobei besonders hoch angerechnet werden muss, dass diese Kinder den sozial niedrigsten Schichten angehörten, in denen in der Regel eine höhere als die gewöhnliche und Tuberkulosesterblichkeit herrscht.

Diese Versuche stellen somit der Friedmann'schen Schutzimpfung ein gutes Zeugnis aus. Kruse empfiehlt die Schutzimpfung von Neugeborenen nach Friedmann als ein neues aussichtsreiches und völlig unschädliches Mittel zur Tuberkulosebekämpfung. In erster Linie wäre sie bei Kindern anzuwenden, die durch Tuberkulose der Umgebung besonders gefährdet sind, und vielleicht auf alle unehelich Geborenen auszudehnen. Kruse glaubt, dass durch einmalige Impfung ein wesentlicher Schutz für die ersten 5 Lebensjahre erreicht wird. Eine spätere Wiederholung kommt dann in Frage. Zunächst wird man sich wohl auf die Heilimpfung beschränken. Diese ist umso aussichtsreicher, je früher man impft, je mehr man sich also der Schutzimpfung nähert.

Deist, Stuttgart.

536. **Edward G. Glover, Tuberculosis and Toxaemia.** *Brit. Journ. of Tub., Juli 1918 Nr. 3.*

In vielen Fällen von tuberkulöser Lungenerkrankung sind die physikalischen Symptome unbedeutend im Vergleich zu den schweren Störungen des Allgemeinbefindens, des Stoffwechsels etc. Solche können durch Erkrankungen nicht tuberkulöser Art im Verdauungstraktus (Pyorrhoea alveolaris, Nasenerkrankung, adenoide Wucherungen, Tonsillenerkrankungen, Sinusitis, Dyspepsie, Magendilatation, Gallenblasenentzündungen, Koprostasen, Obstipation, chronische Kolitis etc.) ausgelöst werden, ferner durch krankhafte Zustände im hämatopoetischen System, der Geschlechtsorgane etc. Wenn die Symptome von seiten der Lunge bei bestehender Toxämie nicht genügend Klärung bringen, sollen alle Organe und Systeme genau untersucht werden. Amrein, Arosa.

537. **Sokolow, Pathogenese und Therapie der männlichen Genitaltuberkulose.** *Schweiz. Rundschau f. Med. 1917 Nr. 19.*

Von den männlichen Genitalorganen neigt am meisten zu Tuberkulose: der Nebenhoden. Der Streit, ob die Genitaltuberkulose sich zentri-

petal (Hoden - Vas deferens - Samenblasen - Prostata) oder zentrifugal entwickle, ist noch nicht entschieden. Tierexperimente und klinische Beobachtungen lassen beide Annahmen zu. Für zentripetale Ausbreitung spricht der Umstand, dass bei Nebenhodentuberkulose der Samenleiter am distalen Ende in der Regel stärker erkrankt ist als am vesikalen. Im Tierexperimente gelang es Baumgarten leicht, vom Nebenhoden aus eine Tuberkulose des Vas deferens und der Samenblasen zu erzeugen; hingegen gelang es ihm nie eine Nebenhodentuberkulose von der Urethra aus zu erzeugen.

Andererseits ist eine zentrifugale Infektion nicht ausgeschlossen, indem man experimentell antiperistaltische Kontraktionen des Vas deferens hervorrufen kann. Auffallend ist ferner, dass der Nebenhoden häufiger erkrankt als der Hoden. Die Anhänger der „zentripetalen" Theorie erklären dies daraus, dass er besser durchblutet sei, als der Nebenhoden, und dass die gewundenen Kanälchen des letzteren ganz besonders günstige Schlupfwinkel für den Tuberkelbazillus darstellen. Für zentrifugale Ausbreitung der männlichen Genitaltuberkulose spricht schliesslich auch die überaus häufige Erkrankung der Prostata, sei es isoliert oder kombiniert mit Nebenhodentuberkulose.

Für die Therapie ist vor allem Vermeidung sexueller Exzesse wichtig; Gonorrhoe begünstigt die Entstehung einer Genitaltuberkulose. Radikale Kastration soll nur bei schweren Fällen zur Anwendung kommen.

Landolt, Barmelweid.

538. **H. Wildbolz, Über den Nachweis von Tuberkulose-Antigenen im Urin Tuberkulöser.** *Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1918 Nr. 36 S. 1221.*

„Nach den bereits recht zahlreichen Untersuchungen von Wildbolz erscheint es möglich, im Urin Tuberkulöser Tuberkulose-Antigene durch eine einfache Hautreaktion nachzuweisen. Wird der Urin eines Tuberkulösen im Vakuum bei 60—70° auf 10—20 Volumen-Prozent eingedampft und ein Tropfen davon in die Haut des Kranken selbst oder in die Haut eines andern Tuberkulösen injiziert, so entsteht an der Impfstelle nach 1—2 Tagen ein deutliches Infiltrat mit Rötung der Haut, gleich wie bei Tuberkulininjektionen. Die Reaktion zeigt sich nicht nur bei Tuberkulose der Harnorgane, sondern bei jedem irgendwo im Körper gelegenen floriden Tuberkuloseherd, gleichgültig, ob der Urin eiterhaltig ist oder nicht. Der Urin gesunder Menschen oder solcher mit nur latenten Tuberkuloseherden erzeugt bei gleicher Verimpfung keine Hautreaktion. Auffällig ist, dass bei doppelseitiger Nierentuberkulose mit stark geschädigter Nierenfunktion trotz des Gehaltes des Urins an Tuberkelbazillen die Hautreaktion bei den vier von Wildbolz untersuchten Fällen negativ ausfiel. Möglicherweise wurde dies dadurch bedingt, dass die in den Harnorganen durch Zerfall der Tuberkelbazillen entstandenen Tuberkuloseantigene von der ulzerierten Schleimhaut der Harnwege rasch resorbiert wurden und von den stark erkrankten Nieren nicht wieder ausgeschieden werden konnten.

Bei der Infektion der Harnwege durch Kolibakterien und Staphylokokken erzeugt der eingedampfte und dadurch sicher steril gemachte Urin bei Verimpfung in die Haut des Produzenten nie ein Infiltrat, wohl aber ab und zu eine Rötung der Impfstellen. Diese von der typischen Tuberkulosereaktion leicht zu unterscheidende Hautrötung entsteht nur in

der Haut des Infektionsträgers, während sie auf der Haut eines anderen Gesunden mit Koli oder Staphylokokken nicht Infizierten vollkommen ausbleibt.

Durch diese Urinreaktion an der Haut wird wahrscheinlich nicht nur die Diagnose der Tuberkulose der Harnorgane erleichtert, die Reaktion wird vielleicht auch wertvolle Dienste leisten in der prognostischen Beurteilung ausserhalb der Harnorgane gelegener Tuberkuloseherde, weil sie offenbar nur deutlich positiv ausfällt, solange der tuberkulöse Herd noch florid ist, dagegen fehlt, wenn der Tuberkuloseherd latent geworden ist.

Vielleicht wird es auch möglich, beim Vieh durch den Antigennachweis in der Milch (Ophthalmoreaktion) die Diagnose florider Tuberkuloseherde in und ausserhalb der Milchdrüse nachzuweisen. Dahin zielende Versuche sind eingeleitet." Lucius Spengler, Davos.

539. **Herm. v. Hayek, Die Lehre von der „tuberkulösen Disposition" — ein Hemmnis für eine erfolgreiche Tuberkulosebekämpfung.** *W. kl. W. 1918 Nr. 20.*

Die Dispositionslehre begeht den Fehler, in einseitiger Weise nur den von der Tuberkulose angegriffenen menschlichen Körper zu berücksichtigen, während sie die Tuberkulose selbst gewissermassen als quantitativ und qualitativ konstante Grösse annimmt. Heute wissen wir, dass so manche Erscheinungen, die bisher als „tuberkulöse Disposition" galten, bereits Kennzeichen und Folgen bestehender Tuberkulose sind. Das Schicksal der Tuberkulösen wird in weitgehendem, ja vielfach ausschlaggebendem Masse von den Immunitätsverhältnissen bestimmt. Der Begriff der Disposition ist ein Sammelbegriff für die Folgezustände aller möglichen Schädlichkeiten und für alle physiologischen und pathologischen Eigentümlichkeiten der Organe, welche die Widerstandskraft gegen eine Krankheit in irgend einer Weise herabsetzen. In dieser allgemeinen Fassung können wir die „Disposition" auch für die Tuberkulose gelten lassen, für eine exakte Erkenntnis der tuberkulösen Pathogenese ist aber damit nichts gewonnen. Wir haben keine Berechtigung, eine irgendwie spezifische tuberkulöse Disposition anzunehmen. Die angeblich „spezifisch tuberkulöse" Disposition ist nur deshalb so häufig, weil eben die Tuberkulose so verbreitet ist. Auch der Begriff der „örtlichen Organdisposition" der Lungenspitzen für Tuberkulose scheint nicht glücklich. Die „Disposition" bei Tuberkulose ist zu einem stehenden Schlagworte geworden, die Folgen davon sind schwerwiegend, weil es sich tatsächlich um eine grobe Verwechslung von Ursache und Wirkung handelt. In der Praxis kennt man nur die tertiäre Tuberkulose, die Erkenntnis der sekundären gilt schon als Frühdiagnose und alles, was in die primäre Tuberkulose fällt, wird als tuberkulöse Disposition bezeichnet.

„Wenn die Tuberkulose in den leicht heilbaren Anfangsstadien immer nur als „Disposition" erklärt wird, bis sie ein schwer heilbares Stadium erreicht hat, und wenn sich die Mehrzahl der Ärzte an diesen falschen Standpunkt gewöhnt hat, so heisst das nicht weniger, als dass wir uns selbst die grundlegende Basis für eine aussichtsreiche Bekämpfung der Tuberkulose entzogen haben." Erst wenn der Leitsatz einer wirklichen Frühdiagnose und Frühbehandlung durchgedrungen sein wird, wird die Lehre von der „tuberkulösen Disposition"

abgelöst werden durch die Lehre von der primären und sekundären Tuberkulose. Ebenso wie es keine „luetisch Disponierten“ mit positivem Wassermann gibt, gibt es auch keine „tuberkulös Disponierten“ mit positivem Pirquet. Die „Disposition“ eines mit Tuberkulose infizierten Menschen, ein Phthisiker zu werden, ist in der Hauptsache schwacher Durchseuchungswiderstand, schlechte Immunität. Dies ist deshalb etwas grundverschiedenes, weil der Begriff der Disposition bestehende Tuberkulose ausschliesst, während der Begriff der Immunität bestehende Tuberkulose voraussetzt. Die Dispositionslehre bei der Tuberkulose ist in die ihr zukommenden Grenzen zurückzuweisen, oder ganz fallen zu lassen, denn sie lenkt nur die Aufmerksamkeit von dem Gegner ab, den wir zu bekämpfen haben.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

540. **Sören Hansen-Kopenhagen, Über die Minderwertigkeit der erstgeborenen Kinder.** *Arch. f. Rassen- u. Ges.-Biol. 1913 Jg. 10 H. 6 S. 701 ff.*

Das Ergebnis der an der Tuberkuloseabteilung des Öresundhospitals und des Boserup-Sanatoriums angestellten Untersuchungen geht im wesentlichen dahin, dass eine Minderwertigkeit der Erstgeborenen fraglos in bezug auf Tuberkulose besteht. Andererseits nimmt die Lebenstüchtigkeit danach mit der steigenden Geburtsnummer ab, ein Verhalten, das mit dem über die Minderwertigkeit der Erstgeborenen Festgestellten im Widerstreit steht. Die „Brehmer'sche Disposition“ findet mithin in den Ergebnissen Hansens eine gewisse Stütze. Blumenfeld.

540a. **Weinberg-Stuttgart, Über die Frage der Minderwertigkeit der Erstgeborenen.** *Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol. 1913 H. 2 S. 193.*

Weinberg macht gegen die Untersuchungsmethode Hansen's Einwendungen. Nach seiner statischen Untersuchungsmethode erscheint die starke Belastung der Erstgeborenen teils wesentlich geringer, teils verschwindet sie und geht in eine Überbelastung der letzten Kinder über.

Blumenfeld.

541. **J. Chotzen-Breslau, Über Vorkommen und Bedeutung der Scapula scaphoidea.** *B. kl. W., 7. Okt. 1918.*

Bei der Scapula scaphoidea ist das Schulterblatt dergestalt verändert, dass der vertebrale Rand nicht wie normal konvex, sondern konkav verläuft. Dadurch wird das ganze Schulterblatt schmäler, der untere Winkel spitzer, der Winkel zwischen Spina und Basis scapulae aus einem stumpfen zu einem rechten Winkel. Diese Veränderung galt bisher hauptsächlich als vergesellschaftet mit hereditärer Lues. Der Verf. hat nun 400 Kinder der Breslauer Hilfsschulen untersucht und dabei 59 % Scapula scaphoidea gefunden. Bei dieser Zahl sind auch leichtere Grade mitgerechnet; wenn man nur ganz ausgesprochene Einbuchtungen in Betracht zieht, ergeben sich 33 %. Bei solchen Kinderuntersuchungen ist Lues hereditaria immer nur gewissermassen als Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen, nicht alle Anhaltspunkte sind eindeutig. Bei 22 % der Kinder mit Scapula scaphoidea war Lues hereditaria anzunehmen. Daraus ergibt sich, dass nach den Untersuchungen des Verf.'s die Lues heredit. sicherlich nicht die Hauptrolle spielt. Viel grösser ist die Beteiligung der Rachitis = 53 %.

Weiter kommen in Betracht erbliche Belastungen: Alkoholismus 12 %, schwere Nervenkrankheiten (Epilepsie) 10 %, Tuberkulose 10 %. Interessant ist, dass der Verf. später im Felde Gelegenheit hatte, 550 Mannschaften aller Altersklassen, Grade und Waffengattungen in einem Erholungsheim zu untersuchen. Davon hatten 19 % diese Schulterblattveränderungen. Und nun ergab sich, dass bei diesem kriegsdiensttüchtigen Menschenmaterial keiner dabei war, bei dem man auch nur bei weitester Wahrscheinlichkeit Lues heredit. annehmen konnte. Dagegen war bei 37 % Rachitis anamnestisch sicher zu stellen. Erbliche Belastung durch Nervenkrankheiten trat ganz zurück, Tuberkulose dagegen war mehr beteiligt, mit 18 %. Am hauptsächlichsten findet sich also nach diesen Untersuchungen die Scapula scaphoidea im Verein mit Rachitis.

Deist, Stuttgart.

542. **V. Häcker, Die Annahme einer erblichen Übertragung körperlicher Kriegsschäden.** *Arch. f. Frauenkunde u. Eug. 4. Bd. 1918 H. 1 u. 2.*

Der Verf. stellt die Fragen: Können die gewaltigen direkten und indirekten Wirkungen, welche die Kriegseinflüsse auf Körper und Seele ausüben, auch noch auf die ungeborenen Generationen Einfluss haben? Ist die Erholung des Volkes von den Wirkungen eines mehrjährigen Krieges auf die Betroffenen selbst und auch auf die Nachkommenschaft zu vollkommener Leistungsfähigkeit in Frage gestellt? In rein ärztlichen Kreisen besteht hierüber noch keine eindeutige Klarheit, zur Klärung haben die Pathologen Ribbert und Orth und der Kliniker Martius beigetragen. Die Erforschungen der menschlichen Erblichkeitserscheinungen sind in grossem Umfang von den Ergebnissen der zoologischen und botanischen Vererbungslehre abhängig. Die neue Forschung stimmt allgemein darin überein, dass Übertragungen von Verletzungen und Verstümmelungen (Amputationen) im Lamack'schen Sinne nicht stattfinden. Es hat dafür auch schon vor dem Kriege Beweise gegeben. Hunde, denen man die Schwänze kupierte, bekommen immer wieder Junge mit normalen Schwänzen. Weitere Beispiele sind die rituellen Beschneidungen und die früher üblichen Fussverkrüppelungen der Chinesinnen. Wie es mit der Erblichkeit funktioneller Abänderungen (Gebrauch, Nichtgebrauch eines Organs) und psychischer Neuerwerbe steht, ist eine Frage. Wie ist es nun um eine allgemeine Schädigung des Fortpflanzungslebens bestellt, die sich infolge Unterernährung oder Erschütterung des Nervensystems derart äussert, dass die Qualitäten der Nachkommen im Sinne einer Verschlechterung beeinflusst werden ohne entsprechende Änderung bei den unmittelbar betroffenen Eltern? An Beispielen der Zoologie ist nachgewiesen, dass veränderte Aussenbedingungen die chemisch-physikalischen Verhältnisse der betroffenen Individuen (Osmose der Gewebszellen, Stoffwechsel) beeinflussen und dass in mittelbarer Weise dadurch auch die Keimzellen aus ihrem Gleichgewichtszustand gebracht und im Keimplasma abgeändert werden. Die Keimzellen werden nur indirekt durch die Aussenbedingungen induziert (exoblastogene oder idiokinetische Abänderungen). Diese Änderungen können noch innerhalb der normalen Variationsbreite der Art liegen, aber auch durch ungünstigere Einwirkungen zu Anomalien anatomischer oder physiologischer Art führen (Hemmungsbildung, Degenerationszeichen). Inwieweit die Kriegsverhältnisse (Unterernährung der Eltern, verstärkte

Berufspflichten, Sorgen, Aufregungen) solche Veränderungen bedingen können, ist noch ganz ungeklärt, zumal da auf botanischem und zoologischem Gebiet erst Anhaltspunkte zu vergleichender Betrachtung zu entstehen beginnen. Sicher scheint zu sein, dass dem Keimplasma ein grösseres Erholungs- oder Regenerationsvermögen zugeschrieben werden muss, dass damit das Keimplasma, welches abgeartet ist und sich in diesem Defektszustand Generationen hindurch erhielt, die ursprünglichen Qualitäten in harmonischer Verbindung wiederzugewinnen imstande ist. Das gleiche sollte dann für Anomalien von ausgesprochen pathologisch-degenerativer Natur gelten müssen. Darin würde ausser der Wirkung von Blutmischung und natürlicher Auslese allein schon durch Wiedereintritt günstiger Lebensbedingungen die Möglichkeit zu einem neuen Aufstieg — einer Plasmaumkehr — gegeben sein. Für die Wahrscheinlichkeit dieser Annahme sprechen auch geschichtliche Erwägungen. Deutschland könnte sich sonst nach dem 30 jährigen Kriege nicht mehr erholt haben.

Deist, Stuttgart.

543. **Martha Martius-Rostock, Wissenschaft und Ethik als Grenzhüter der Eugenetik.** *Arch. f. Frauenkunde u. Eug. 4. Bd. 1918 H. 1 u. 2.*

Das einfache Kleid der Tatsachen in der etwas dunklen Arbeit ist reich mit allgemeinen, naturphilosophischen, religiösen, rassehygienischen Verbrämungen verziert. Schält man die Tatsachen heraus, ergibt sich folgendes. Darwin und sein Nachfahre Galton lassen eine allmähliche Höherzüchtung des Menschengeschlechts möglich erscheinen. Weissmann (Chromosomentheorie) hält eine Möglichkeit der Vererbung erworbener Eigenschaften entgegen Lamarck für ausgeschlossen, er proklamiert die Kontinuität des Keimplasmas. Die Lehre von Martius vermittelt zwischen Weissmann und der Notwendigkeit, die Entstehung der Arten zu erklären. Nach Martius hat in vorgeschichtlichen Jahrhunderten eine Vererbung erworbener Eigenschaften stattgefunden. Dies hat zum Entwickelungsaufbau der Arten beigetragen. Die Menschheit ist nun auf dem Weg der Höherentfaltung artfest geworden, sie verwertet Lebenseinflüsse erblich nicht mehr.

Die Verfasserin spricht dann von Zeichen des Niederganges in unserem Vaterland, die dieselben seien wie in Rom und Griechenland zur Zeit ihres Unterganges. Diese Schäden bei uns seien soziologischer Art und „durch die freie Entschliessung des einzelnen unter dem Einfluss des Kulturlebens entstanden". Die freie Entschliessung eines sittlich gehobenen Volkes müsste dann auf eugenischem Wege eine Heilung dieser Schäden ermöglichen. Die Arbeit klingt aus in dem Satze: „Deutschland wird niemals zu besiegen, zu vernichten sein, wenn eine gewissenhafte Fortpflanzungsverantwortung im Volke Wurzel schlägt". Deist, Stuttgart.

b) Diagnose und Prognose.

544. **E. Liebmann, Zur Methodik der mikroskopischen Untersuchung des Auswurfs.** *B. kl. W., 14. Okt. 1918.*

In der Hämatologie hat fast ganz allgemein das gefärbte Präparat das ungefärbte verdrängt. Im Gegensatz dazu untersucht man den Auswurf fast stets ungefärbt. Und doch muss es oft als wichtig gelten, die

einzelnen Sputumbestandteile näher zu differenzieren, als es im ungefärbten Präparat möglich ist. Der Verf. hat nun eine Methode ausgearbeitet, die die technischen Schwierigkeiten der Färbung von Auswurfpräparaten leichter überwinden lässt. Er benützt dazu die feuchte Fixation deshalb, weil bei der Eintrocknung von Sputumausstrichen die ursprünglichen Zellformen stark entstellt werden. Die Technik ist folgende: das Sputum wird in sterilen Petrischalen aufgefangen. Durch Betrachten über verschieden gefärbtem Grund kann man sich alle Einzelheiten vor Augen führen. Dann wird das zu untersuchende Stück auf sorgfältig gereinigtem Objektträger mit 2 Nadeln nach Art der Zupfpräparate ausgebreitet oder, wenn es flüssig genug ist, mit geschliffenem Objektträger ausgestrichen. Druck darf nicht angewendet werden, weil sonst Zerrbilder entstehen. Die Fixation erfolgt unmittelbar nach dem Ausstrich, am besten mit absolutem Methylalkohol 3—5 Minuten lang. Gefärbt können dann die Präparate nach den gleichen Grundsätzen wie die aufgezogenen histologischen Schnitte werden. Für das Studium der Kerne empfiehlt sich Färbung mit Hämatoxylin-Eosin. Zur Darstellung der eosinophilen Granula nimmt man May-Grünwald'sche Lösung zu gleichen Teilen mit destilliertem Wasser (20 Minuten), der Lösung setzt man zur besseren Kernfärbung 2 Tropfen polychromes Methylenblau zu. Weiterbehandlung der so gefärbten Präparate erfolgt durch Entwässern im steigenden Alkohol, Aufhellen in Xylol, Einschliessen in Kanadabalsam.

Die Bilder der so gefärbten Präparate stimmen naturgemäss mit denen der bisherigen Trockenpräparate nicht völlig überein. Diese Unterschiede werden an Hand von Abbildungen gezeigt. Besonders eignet sich das Verfahren für die Darstellung der Curschmann'schen Spiralen.

Deist, Stuttgart.

545. **Kankeleit, Über die Deutung von streifenförmigen Schatten neben der Brustwirbelsäule im Röntgenbild.** (Nachtrag zur Arbeit M. m. W. 1918 Nr. 16 S. 424.) *D. m. W. 65. 1918 S. 822.*

K. hatte in einem Aufsatz darauf hingewiesen, dass die streifenförmigen Schatten neben der Brustwirbelsäule im Röntgenbilde ohne nachweisbare anatomische Veränderung der Wirbelsäule oder ihrer Umgebung vorkommen und bei gegebenen klinischen Symptomen zur Fehldiagnose führen können. K. hat seine Röntgenphotographien den Herren Geh. Prof. Sommerfeld und Prof. Wagner gezeigt. Beide haben die streifenförmigen Schatten neben der Brustwirbelsäule für zweifellos physikalisch reell erklärt und die etwaige Mitwirkung Mach'scher Streifen abgewiesen. Eine physikalische Erklärung des beschriebenen Phänomens steht noch aus.

Bredow, Ronsdorf.

546. **Karl Dietl, Bemerkungen zu Friesicke: Diagnostische Erfahrungen an Tuberkuloseverdächtigen.** *W. kl. W. 1918 Nr. 25.*

Vom Bazillenbefund im Sputum darf die Prognose nicht abhängig gemacht werden. Einerseits findet man beginnende, sicher aktive Prozesse ohne Tuberkelbazillen, andererseits gibt es Fälle mit Bazillen im Auswurf, die man nicht deshalb allein als aktiv-progredient ansehen kann, sondern nur unter Berücksichtigung der übrigen Symptome, namentlich des Verhaltens der Temperatur. Die Stichreaktion sagt für die Dia-

gnose „aktive Tuberkulose“ weniger, für die Diagnose „Tuberkulose überhaupt“ mehr als die Kutanreaktion. Es ist vielleicht möglich, aus dem Vergleiche der Intensität des Ausfalles von Kutan- und Stichreaktion Schlüsse auf die Aktivität des Prozesses zu ziehen. Gegenüber Friesecke (M. m. W. 1917 Nr. 64; Ref. 83 S. 52 d. Jgs.) betont Verf. die Spezifität der Stichreaktion; ferner weist er auf die Wichtigkeit von Temperatursteigerungen nach geringer körperlicher Anstrengung, sowie bei Bettlägerigen nach Injektion einer kleinen Tuberkulindosis hin.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

547. **H. Popper, Zur Methode der Lungenspitzenperkussion.** *D. m. W. 1918 Nr. 17.*

Verf. betont die Wichtigkeit der respiratorischen Spitzenperkussion; normalerweise verschiebt sich die Grenze der Lungenspitze um ungefähr 1 1/2 cm nach oben. Verwachsungen der Lungenspitze, Schwielen oder Infiltrationen in dieser äussern sich durch eine Herabsetzung oder Aufhebung dieser Verschiebung. Mit Wahrscheinlichkeit handelt es sich nicht um eine wirkliche respiratorische Verschiebung der Lungenspitze, sondern um ein durch die vermehrte Luftfüllung hervorgerufenes Phänomen.

C. Kraemer II.

548. **Quincke, Zur Messung der Körperwärme.** *M. m. W. 65. 1918 S. 766—767.*

Q. empfiehlt wieder die Temperaturmessung des Harnstrahles als Ergänzung und unter Umständen als brauchbaren Ersatz.

Bredow, Ronsdorf.

549. **M. Netousek, Zur Symptomatologie der solitären Tuberkel des Rückenmarks.** *Časopis lékařů českých. 1918 Nr. 37—39.*

Auf Grund eines klinisch, anatomisch und histologisch genau untersuchten Falles hält der Autor folgende Symptome für charakteristisch: 1. Typische Symptome einer medullären Neubildung bei generalisierter Tuberkulose der Lungen, der Lymphknoten und des Extremitätenskeletts. 2. Transitorische Dissoziation der Sensibilität mit konsekutiver totaler Analgesie an den Extremitäten, die eine atrophische Parese mit spontanen schmerzhaften Spasmen nach vorangegangenem neuralgischem Stadium infolge Wurzelreizung aufweisen. 3. Progressiver Verlauf trotz Therapie ohne Störungen in der anavesikalen Sphäre und ohne Dekubitus. 4. Exitus an Lungentuberkulose ohne uro- oder dermatoseptische Komplikationen.

Der Tuberkel sass im Bereich des D XI, D XII und der angrenzenden Partie des Lendenmarks im Bereich des L I. Die Degeneration betraf in aufsteigender Richtung: 1. in den Goll'schen Strängen den proximalen Anteil des Brustmarks und das Halsmark, in den Burdachschen Strängen den distalen Anteil des Brustmarks; 2. die aufsteigenden spinozerebellaren Bahnen in den Seitensträngen; 3. die Randpartie der Vorderstränge. In absteigender Richtung: 1. die Pyramidenbahnen der Seitenstränge bis zum Sakralmark; 2. in den Hintersträngen das ovale Feld Flechsig's, den ventralen Abschnitt der Hinterstränge in der Umgebung der hinteren Kommissur; 3. das Löwenthal'sche Bündelchen links; 4. in den Vordersträngen die Umgebung der vorderen Kommissur.

G. Mühlstein, Prag.

250. **Emerich Schill-Rózsahegy, Erfahrungen bei der Beurlaubung von leichteren Lungenkranken.** Eine statistische Studie. *M. kl. W. 1917 Nr. 35 (Beil. Militärsanitätswesen).*

Untersuchungen an 60 Kranken, welche zweimal nach Hause beurlaubt wurden. Ein beträchtlicher Teil derselben kehrte mit subfebrilen Temperaturen zurück. Aus seinen — für eine Statistik wohl zu kleinen — Zahlen zieht Verf. den Schluss, dass leichtere Fälle von Lungenkrankheit nur dann als arbeitsfähig betrachtet werden können, wenn nach drei vollkommen fieberfrei verbrachten Monaten die wiederholte Aktivitätsprobe (Temperaturmessung vor und nach $^1/_2$—1 stündigem Spaziergang) negativ ausfällt. (Dieselbe Arbeit erschien auch im Orvosi Hetilap 1917, 38).

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

c) Therapie.

551. **Alex. Skutetzky, Die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulomuzin „Weleminsky".** *W. kl. W. 1918 Nr. 22.*

Dem Tuberkulomuzin räumt Verf. neben sehr günstiger Wirkung bei schweren spitalbedürftigen Lungenkranken eine besonders bevorzugte Stellung bei der ambulatorischen Behandlung der Lungentuberkulose ein. In 4 Jahren an Friedens- und Kriegsmaterial erzielte Verf. an etwa 300 Fällen günstige und gleichmässige Resultate. Deutliche Stichreaktion bei der Anfangsdosis von 4 mg gibt gute, fehlende auch bei höheren Dosen schlechte Prognose. Gegenanzeigen gegen die Behandlung bestehen nicht. Schilderung der Technik. Verf. empfiehlt ausgedehnte ambulatorische Anwendung und zu diesem Zwecke die Errichtung von möglichst zahlreichen Ambulatorien. Geeignet für die Behandlung sind die Fälle des I. und II. sowie die reaktionsfähigen des III. Stadiums. Meist fällt das Fieber sehr bald ab, dann kommt es zu Steigerung des Appetits, Hebung des Körpergewichts, es fallen die Pulszahlen, endlich Besserung der klinischen Erscheinungen. Für die Behandlung nicht geeignete Fälle sind gekennzeichnet durch fehlende Stichreaktion und dadurch, dass trotz Fieberabfall und Besserung des Appetits weder eine Beeinflussung der erhöhten Pulszahl, noch Körpergewichtszunahme eintritt und dass die Leukozytenzahl keine erhebliche Vermehrung erfährt.

A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

552. **Deuel, Beitrag zur Kenntnis des Friedmann'schen Mittels gegen Lungentuberkulose.** *M. m. W. 65. 1918 S. 763—765.*

D. fasst seine 4 $^1/_2$ jährigen Erfahrungen mit dem Friedmann'schen Mittel dahin zusammen:

1. Durch dasselbe werden frische Fälle und frische Exazerbationen älterer Fälle von Lungentuberkulose auffallend günstig beeinflusst.

3. Schwere Fälle von Lungentuberkulose werden in einem grossen Prozentsatz günstig beeinflusst.

Bredow, Ronsdorf.

553. **Pape, Beiträge zur Kenntnis des Friedmann'schen Mittels gegen Lungentuberkulose.** *M. m. W. 65. 1918 S. 760—763.*

P. veröffentlicht seine mit dem Friedmann'schen Mittel gemachten günstigen Resultate, die er innerhalb eines Zeitraums von 5 Jahren ge-

macht hat. Er stimmt den Veröffentlichungen von Göpel usw. zu. Neues bringt der Artikel nicht. Bredow, Ronsdorf.

554. **W. Neumann, Die Ausserbettbehandlung der Lungenblutung.** *D. m. W. 1918 Nr. 15.*

Verf., welcher seit 1915 die Ausserbettbehandlung der Hämoptoe vertritt, führt einen neuen Fall an, der geradezu das Bild eines typischen wohlgelungenen Experiments bot. In fünf aufeinanderfolgenden Nächten löste bei dem Patienten das Schlafen im Bett, selbst bei erhöhtem Oberkörper, Rückfälle einer Lungenblutung aus. Konsequentes Ausserbettbleiben liess nach weniger als zweimal 24 Stunden das Blut aus dem Auswurfe völlig verschwinden. C. Kraemer II.

555. **v. Niedner, Die Ausserbettbehandlung der Lungenblutung.** *D. m. W. 1918 Nr. 23.*[1]

v. N. hat sich ebenfalls in vielen Fällen von durch Stauung erzeugter Blutung von dem Erfolg der Digitalistherapie, wie der Neumann'schen Lehnstuhlbehandlung überzeugen können, möchte aber in Erinnerung bringen, dass Blutungen doch auch durch Arrosion von Gefässen vorkommen, für welche die alte Behandlung mit Ruhigstellung, Sedativis, Gerinnungsbeförderung ihre Berechtigung behält.

C. Kraemer II.

556. **Tachau und Mickel, Ruhe und Bewegung in der Behandlung des fieberkranken Lungenkranken.** *D. m. W. 1918 Nr. 26.*

Die Verff. haben die Dauer des Temperaturabfalles, nach vorübergehender Steigerung durch Bewegung, beim Gesunden und Kranken (Tukerkulösen) im Stehen, Sitzen und Liegen untersucht. Beim Gesunden fiel die Temperatur ausnahmslos in ½ stündiger Ruhe, auch im Stehen, wieder ab, während sich beim Kranken zeigte, dass nur im Liegen rascher und meist völliger Temperaturabfall eintrat. Der Tuberkulöse muss also zum Ausruhen nach körperlichen Anstrengungen eine liegende Stellung einnehmen, und diese länger einhalten als der Gesunde die sitzende, um die gleiche Erholung zu erzielen. Aus der Beobachtung der Körperwärme nach Anstrengungen und vor allem der Art und Dauer ihres Abfalles lässt sich also das für den einzelnen Kranken nötige Mass von Bewegung und Ruhe ableiten und danach auch bis zu einem gewissen Grade seine Arbeitsfähigkeit bestimmen. C. Kraemer II.

557. **Samuel Papp, Ruhe und Bewegung als Heilfaktoren.** *Magyar Balneologiai Értesito 1917.*

Es wird auch die Frage der Ruhekur bei Lungenkranken besprochen. Ihre Vorteile werden anerkannt. D. O. Kuthy, Budapest.

558. **Niven Robertson, The diagnosis and treatment of Hämoptysis in cases of pulmonary tuberculosis.** *Brit. Journ. of Tub., Juli 1918, Nr. 3.*

Blutungen, die nicht von der Lunge kommen: Epistaxis, Pharynxblutungen, Blutungen aus der Trachea, aus dem Verdauungs-

---

[1] Vergl. Referat über die Arbeit Neumann's in D. m. W. 1918 Nr. 15.

traktus (Zahnfleisch, Ösophagus, Magen [Blut aus dem Magen zeigt saure, aus der Lunge alkalische Reaktion]), aus dem Zirkulationssystem (Aneurysmablutungen aus der Trachea), Blutungen bei Blutkrankheiten und akuten Fieberkrankheiten, Hysterie.

Bei Blutungen aus der Lunge selber sind differentialdiagnostisch auszuschliessen: Lungentumoren, Echinokokkus (Röntgenaufnahmen!), Syphilis (Wassermann!), Embolie.

Bei Behandlung der Lungenblutungen sind zu beachten: 1. Gefahr der Asphyxie, 2. Synkope, 3. eigentlicher Shock, 4. Verhütung sekundärer Asphyxie.

Bei Gefahr der Asphyxie kein Aufrichten des Patienten oder Sitzen desselben, da dann Akkumulation des Blutes in den untern Lungenpartien stattfindet: Niederlegen des Patienten in „Schaefer's Position": Flachliegen und künstliche Atmung, evtl. Tieferlegen des Kopfes und Höherlegen der Beine. Bei Synkope: Sauerstoff-Inhalationen zusammen mit subkutaner Darreichung von Strychnin oder Digitalis, Aufsetzen des Patienten, kein Morphium. Morphium und Strychnin schliessen sich aus, je nach dem Verhalten des Pulses, der Farbe des Patienten, des Grades der Asphyxie und der Blutung das eine oder andere. Bei richtigen Shockerscheinungen: Wärmezufuhr, heisse Flaschen, Decken, evtl. Adrenalin oder intravenöse Einspritzungen von Pituitrin. „Bei der Bekämpfung der Asphyxie darf man nicht so weit gehen, dass Synkope auftritt, bei Synkope nicht so weit, dass neuerdings Blutung und Asphyxie sich einstellen."

Nachbehandlung, Verhütung einer sekundären Asphyxie: Bei nicht akut bedrohlichen Erscheinungen und Aushusten von Blutkoagula Morphium, aber nicht kritiklos und in zu grossen Dosen, abwechselnd mit Expektorantien (Gefahr von Aspirationspneumonien, und sekundärer Asphyxie, häufig die Folge von zu viel Morphium). Mundpflege, Nasenpflege, (dadurch Verhütung sekundärer septischer Bronchopneumonien). Während der ersten 24 Stunden nach frischer Blutung wenig Nahrungszufuhr, nur Wasser, dann neben Eiswasser gelatinöse Nahrung, Fleischsaft; Kohlehydrate, die Flatulenz verursachen, sind auszuschliessen. Patient soll ruhig und der Blutdruck niedrig gehalten werden (Kalomel von Zeit zu Zeit, morgens ein salinisches Wasser). Länger als 2—3 Tage soll man aber, selbst bei fortbestehender Blutung, mit fester Nahrung nicht zuwarten. Ärzte und Pflegepersonal mit akuten Erkältungskrankheiten (Schnupfen etc.) sollen fernbleiben. Keine Besuche, kein Kaffee, kein Tee, kein Alkohol.

Bei hohem Blutdruck vasodilatorische Mittel, Natr. nitr., Trinitrin-Tabletten, Inhalation von Amylnitrit, Calc. lactic. NaCl in 5—10 % isotonischen Lösungen intravenös, bei mässigen Blutungen Injektion von 1/4 grain (= 0,015 g) Morphium und 1/2 grain (= 0,03 g) Emetin. Bei einseitiger Erkrankung Heftplasterfixation, evtl. künstlicher Pneumothorax.

Amrein, Arosa.

559. **Curschmann, Über die Verordnung von Morphium bei Lungentuberkulose.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29 H. 1.*

Jede Sekretstauung bei Lungentuberkulose ist unbedingt zu vermeiden, da die Tuberkelbazillen sich im stagnierenden Sekret vermehren

und so zu Metastasen vom Lumen der Bronchien aus führen können. Daher ist die Darreichung von Morphium, auch bei Blutungen, unbedingt zu verwerfen. Die Ruhigstellung der Lunge durch den Pneumothorax wirkt grösstenteils durch die Verminderung der Absonderung. Eben wegen der erschwerten Sekretentleerung ist die Prognose der Unterlappentuberkulose ungünstiger als die der Spitzen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

560. **Köhler, Zur Tuberkulosebehandlung unter dem Kriegseinfluss.** *Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1918 H. 4.*

Bei den Kriegstuberkulosen handelt es sich meist um metastasierende Autoinfektionen oder um das Aufflackern alter Herde, sehr viel seltener um additionelle Infektionen von aussen. Die Anstrengungen des Krieges bewirken eine anergische Periode, die durch gehäufte Impfungen verstärkt werden kann. Bei den Ansteckungen muss dem Nachweis einer durchgemachten Heilstättenkur mehr Beachtung geschenkt werden; denn wenn eine kurze Kriegsdienstzeit auch einen günstigen Einfluss haben kann, so wirkt eine längere Tätigkeit im Felde offenbar ungünstig. Zweifellos hat im Heere sowohl, wie in der Heimat die Tuberkulose eine Zunahme erfahren. Da ausserdeutsche Kurorte und Heilanstalten zur Behandlung nicht in Frage kommen, so muss den Tuberkulösen Gelegenheit geboten werden, in der Heimat eine Kur in einer geschlossenen Anstalt zu machen; wie die Erfahrung gelehrt hat, ist das physikalisch-diätetische Heilverfahren in der Anstalt das beste Kurmittel. Die üblichen Aufenthalte in offenen Kurorten, oft bei mangelhaften hygienischen Einrichtungen, sind zu verwerfen.

Es werden also neue Anstalten gebaut werden müssen, vor allem auch für den Mittelstand; die Einleitung dieser Organisation erfolgt zweckmässig von einer Zentralstelle aus.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

e) Prophylaxe.

561. **G. Taubert, Beitrag zur Frage der Wohnungsfürsorge für Lungenkranke.** *Österr. Tbc.-Fürs.-Bl. Jg. 2. Nr. 1.*

Zur Behebung des Spitalsbettenmangels für schwer Lungenkranke macht Verf. folgenden Vorschlag: In jedem von zahlreichen (und kinderreichen) ärmeren Wohnparteien bewohnten Miethause ist eine aus mehreren Räumen bestehende Wohnung als Hausspital einzurichten (im äussersten Falle wenigstens für mehrere Häuser eine solche Wohnung) und sind in diesem alle an offener Tuberkulose leidenden Schwerkranken solange unterzubringen, bis deren Aufnahme in ein Krankenhaus erfolgen kann. — Die Schwierigkeiten, welche sich der Durchführung dieser Massregel entgegenstellen, Widerstände des Hauseigentümers, des Kranken selbst, Schwierigkeiten der Beschaffung geeigneter Räume bei der derzeitigen Wohnungsknappheit, verkennt Verf. nicht, doch hält er sie nach entsprechender Aufklärung der Bevölkerung und bei energischem und strengem Vorgehen von Seite der Behörden nicht für unüberwindbar. Die innere Einrichtung eines solchen Hausspitales hat möglichst einfach zu sein; den ärztlichen Dienst versehen der betreffende Kassen-, Armen- oder

Fürsorgearzt; für die Kosten haben der Staat und die Gemeinden, ev. die Fürsorgevereine etc. aufzukommen.

Abgesehen davon, dass der Referent daran zweifelt, dass sich diese Schwierigkeiten tatsächlich überwinden lassen werden, lassen sich auch prinzipielle Bedenken über die Zweckmässigkeit dieser Idee nicht ganz unterdrücken. Bei der gegenwärtigen Spitalsbettennot, für die in absehbarer Zeit auch keine wesentliche Abhilfe zu gewärtigen ist, dürften die meisten der diesen Hausspitälern übergebenen Schwertuberkulösen wohl bis zu ihrem Tode in denselben verbleiben. Es würde also eine neue Art von Sterbehäusern entstehen, die man heute wohl ziemlich allgemein verwirft. Ausserdem ist zu befürchten, dass bei dieser Form der Unterbringung von schwer Lungenkranken auch ihr Hauptzweck, die Isolierung von der Familie und besonders den am meisten gefährdeten kleinen Kindern nicht ganz erreicht würde. Es lässt sich keine spitalsmässige Disziplin und Ordnung einhalten, infolge der allzugrossen Bequemlichkeit würden die Krankenbesuche sehr grosse und gefährliche Dimensionen annehmen. Es kann nur immer und immer wieder die Forderung erhoben werden: Es müssen aus öffentlichen Mitteln entweder im Anschlusse an schon bestehende Krankenanstalten oder selbstständig eigene Tuberkulosespitäler für alle Formen und Grade dieser Krankheit errichtet werden. Alle anderen Notauskunftsmittel sind nur Stückwerk und höchstens geeignet, die Erfüllung dieser Hauptforderung als nicht so akut und wichtig erscheinen zu lassen und dadurch zu verzögern. Ebenso notwendig ist es, dass eine vernünftige und moderne Bauhygiene das derzeitige Wohnungselend lindert. Für solche Zwecke müssen eben die notwendigen Geldmittel aufgebracht werden, ebenso wie sie für weit weniger wichtige aufgebracht werden. A. Pagazhnik, Gutenstein N.-Ö.

562. **Abramowski, Die Separation der Schwindsüchtigen.** *Fortschr. d. Med. 1917/1918 Nr. 23/24.*

Abramowsky fordert strenge Trennung der neugeborenen Kinder bis zum Alter von $1\,^1/_2$ Jahren von der an offener Tuberkulose leidenden Mutter und überhaupt von ansteckender Umgebung. Bei älteren Kindern ist grosse Vorsicht nötig, aber die Trennung braucht nicht mehr so ganz streng zu sein, weil bereits eine gewisse Immunität erreicht ist, mehr Abwehrkräfte zur Verfügung stehen. Diese oft gehörten Vorschläge sind theoretisch ganz richtig, wie aber sollen sie praktisch allgemein durchgeführt werden! Da gibts leider häufig genug unüberwindliche Schwierigkeiten, zumal jetzt in der Kriegszeit. Auch ist die ganze Frage doch noch nicht richtig geklärt: Eine gewisse Infektion ist doch auch wieder nötig, um die Schutzkräfte des Organismus zu entwickeln. Sonst kanns den separierten Kindern leicht gehen wie den Angehörigen wilder Völker, wenn sie mit der Kultur in Berührung kommen. Ein Problem erzeugt leider immer neue Probleme. Meissen.

563. **Heinr. Thausing, Über eine Voraussetzung aller Tuberkulosebekämpfung.** *W. kl. W. 1918 Nr. 45.*

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Wohnungsnot die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit illusorisch macht. Die Lösung der Wohnungsfrage, die nichts anderes ist als die uralte Bodenrechtsfrage, wäre Tuberkulosetherapie in allergrossartigstem Masstabe.

Es müsste der Grund und Boden nach seinem Werte, nicht nach seinem Ertrage besteuert werden, dann würde die missbräuchliche Verwendung zur Spekulation verhütet werden. „Müsste der Urbesitzer oder der Grundstückspekulant den baureifen Boden nach seinem Werte versteuern, so fiele die Grundrente genau um die Höhe der Steuer und dementsprechend auch der Preis des Platzes.“ Durch schonenden Beginn und weiteren Ausbau der Bodenwertsteuer neben den anderen Steuern würde in wenigen Jahrzehnten die heutige Grundrente im Verhältnis zum Werte des Bodens als Wohn- und Arbeitsstätte gar nicht mehr in Betracht kommen und der Boden wäre so gut wie frei, unterdessen könnten dann die anderen Steuern abgebaut werden. „Der Boden käme ganz von selbst in die fleissigsten und tüchtigsten Hände und es wäre nicht mehr lohnend ihn spekulativ so lange zu sperren, bis er nur mehr ekle Zinskasernen trägt, diese Brutstätten der Tuberkulose.“ Ohne die Bodenwertsteuer hält Verf. den Kampf gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit für gänzlich aussichtslos. A. Baer, Sanatorium Wienerwald.

564. **Herford, Gesundheitliche Kinderfürsorge am Heimatort** *M. m. W. 65. 1918 S. 595—597.*

H. empfiehlt die Gründung von kleinen Anstalten für die gesundheitliche Fürsorge der Kinder am heimischen Ort. Als besondere Vorzüge zählt er auf, dass mehr Kinder alsdann erfasst werden können, dass billiger gearbeitet werden kann, Heimweh vermieden wird, die Behandlung und die Kurdauer besser in der Hand behalten werden. Derartige Anstalten — ohne Luxus gehalten — sollen natürlich nur zur Ergänzung der auswärtigen Anstalten dienen. Bredow, Ronsdorf.

565. **Ad. Bauer, Wesentliche Punkte der Tuberkulose-Hygiene.** *Tbc.-Fürs.-Bl. 1918 Nr. 1 u. 2.*

Gemeinverständliche Darstellung. H. Tachau, Heidelberg.

d) Krieg und Tuberkulose.

566. **Zadek, Beiträge zur Entstehung und zum Verlauf der Lungentuberkulose im Kriege.** *M. m. W. 64. 1917 S. 1635 bis 1638.*

Die Lungentuberkulosen, die bei vorher kräftigen und gesunden Soldaten aus unbekannten und allgemeinen Ursachen auftreten, weisen von vornherein einen ganz überwiegend progressiven Charakter auf. Im Gegensatz dazu herrschen unter den bereits früher Lungenkranken, im Heeresdienst wiederum an Tuberkulose Erkrankten die schweren Formen nicht in demselben Masse vor. Bei den ursprünglich Lungengesunden verhalten sich die schweren Tuberkulosen zu den leichten wie 5,5 : 1, bei den früher bereits Kranken wie 2 : 1.

Vorurteilslos betrachtet scheint es, als ob die wirklichen Infektionen (Reinfektionen!) und primären Erkrankungen an Lungentuberkulose im Kriege häufiger sind und ihre Prognose schlechter ist, als man gemeinhin anzunehmen geneigt ist, während die Exazerbationen und Manifestationen von Disponierten, ebenfalls zahlreich und frühzeitig in die Erscheinung tretend, milderen Verlauf zeigen.

Auffällig ist ferner nach dem Material des Verfassers, dass die

traumatischen Tuberkulosen bei bis dahin anamnestisch Lungengesunden prozentual viel häufiger und vor allem klinisch prognostisch schlechter sind als bei den mit Tuberkulose Belasteten und bereits früher Lungenkranken.

Die Folgerungen des Verf.'s bedürfen der Nachprüfung an einem grösseren Material, das vor allem nicht wie das Material einer Lungenfürsorge einseitig sein darf. Immerhin gibt der Aufsatz manche Anregung. Bredow, Ronsdorf.

567. **Stefan Pekanovich, Aufgaben bezüglich der Fürsorge der lungenkranken Soldaten nach dem Kriege.** *Budapesti Orvosi Ujsák 1918 Nr. 32.*

Die Fälle wären vor allem nach ihrem Sputumbefund in zwei Hauptgruppen einzuteilen. Diejenigen mit negativem Befund könnten heimgeschickt werden. Die mit Bazillen sollte man in den Militäranstalten 4—6—8 Wochen beobachten, ob sich der Zustand bessert oder verschlimmert, evtl. stagniert. Die aussichtslosen und sich verschlimmernden Fälle würden weiter in Anstaltsbehandlung bleiben; die stagnierenden und sich bessernden Fälle wären dagegen in Erholungsstätten mit entsprechender Beschäftigung der Pfleglinge unterzubringen.

D. O. Kuthy, Budapest.

568. **Julius Benczе, Die Lungentuberkulose und die Militärdienstfähigkeit.** *Orvos Képzés 1917, August.*

Die richtige Auffassung der Frage, welche der Abhandlung innewohnt, lässt sich durch folgenden Satz kurzweg beleuchten. „Betrachten wir die Fälle nicht mit einer Voreingenommenheit; glauben wir nicht, dass bloss der Habitus phthisicus mit seinem flachen paralytischen Thorax zur Ansiedlung des Tuberkelpilzes einen günstigen Boden liefert, sondern es leite uns in der Beurteilung des Einzelfalles stets der gründlich erhobene objektive Befund und die sorgsamste Beobachtung des betreffenden Individuums bei Anwendung sämtlicher zu Gebote stehender Hilfsmittel der Diagnostik. D. O. Kuthy, Budapest.

569. **Thiele, Die Ergebnisse der neuzeitlichen Tuberkuloseforschung und das Mannschaftsversorgungsgesetz vom 31. V. 1906.** *D. m. W. 1918 Nr. 3.*

Zusammenfassung: Wenn auch das Mannschaftsversorgungsgesetz zugunsten tuberkulöser Heeresentlassener in weitgehender Weise Anwendung findet, ist eine grundsätzliche Berücksichtigung der Ergebnisse der neuzeitlichen Tuberkuloseforschung bei einer Neubearbeitung des Gesetzes dringend erwünscht. Schwerkranke Tuberkulöse sind im hinblick auf den Schutz ihrer Kinder vor Ansteckung solange als möglich oder dauernd in Heimstätten zurückzubehalten. Den Angehörigen soll eine „Heimstättenzulage" gewährt werden. C. Kraemer II.

570. **Scholz, Zur Frage der Dienstbeschädigung bei Lungentuberkulose.** *Med. Klin. 1917 Nr. 38.*

Die Lungentuberkulose kann im Dienste durch frische Infektion oder durch Aktivwerden eines latenten Herdes, der nie Erscheinungen gemacht hat, entstehen. In den meisten Fällen wird es durch eingehende Unter-

suchung gelingen festzustellen, ob es sich um einen frischen Prozess handelt, anamnestischen Angaben ist dabei weniger Wert beizumessen. Unmöglich kann die Entscheidung bei schnell fortschreitenden Prozessen sein, für die Praxis hat das aber keine Bedeutung, da solchen Fällen die höchste Rente zuzuerkennen ist. Bei Verschlimmerungen von alten Leiden kann der Zustand durch ein Heilverfahren meist so weit gebessert werden, dass er dem vor dem Diensteintritt nahezu oder ganz gleichkommt. Es ist dann die Rente niedriger zu bemessen. Rehs, Davos.

571. **Halliday Sutherland, Tuberculosis and the war.** *The Lancet, 3. Juni 1916.*

Es gibt viele tuberkulöse Soldaten, die als dienstuntauglich ohne Ruhegehalt entlassen wurden, in dem die direkte Kausalbeziehung zwischen ihrer Tuberkulose und dem Kriegsdienste nicht vorhanden war. Verf. ist nun der Meinung, dass nichtsdestoweniger manche von ihnen pensionsberechtigt sind, namentlich diejenigen, die anzeigen können, dass sie während der letzten 6 Monate vor der Werbung durch Arbeit ihr Lebensbedürfnis erworben haben.

Ohne Ruhegehalt sollen nur diejenige entlassen werden, die einer aktiven Lungenläsion wegen offenbar als Bürger schon arbeitsuntauglich waren.

Die Behörden sind nicht berechtigt, denen allen eine Pension vorzuenthalten, die schon vor dem Kriege amtlich als tuberkulös eingeschrieben waren, denn diese amtliche Einschreibung gehört zum ärztlichen Berufsgeheimnis und darf deshalb nicht öffentlich zum Nachteile der Eingeschriebenen verwendet werden. J. Peerenboom.

572. **P. Jacob Gaffikin, The tuberculous army recruit.** *Brit. Journ. of Tub. Jg. 12 Nr. 1 Jan. 1918.*

Während auf der einen Seite von der guten Einwirkung des Lebens an der Front auf frühere Patienten gesprochen wird und man sich mit solchen guten „Erfolgen" entlassener Kranken brüstet, hat Verf. nur eine schlechte Einwirkung des Kriegsdienstes auf frühere Kranke an der Westfront selber beobachtet. Die Hauptursache bildet dafür nach ihm das Fehlen von genügender Ruhe. Genügender Schlaf ist kaum da („Schützengrabenschlaf" ist nicht das, was ein auch ausgeheilter Phthisiker braucht). der Rekrutierung sei mehr Gewicht auf die Anamnese zu legen.

Amrein, Arosa.

573. **R. Eiselt, Einfluss des Kriegsdienstes auf den Verlauf und die Komplikationen der Tuberkulose.** *Časopis lékařů českých. 1918 Nr. 5.*

Der innige Kontakt der Krieger, die mangelhaften hygienischen Einrichtungen, besonders beim Stellungskrieg, die körperlichen Anstrengungen u. dergl. begünstigen die Infektion mit Tuberkulose. Der Autor behandelte 927 tuberkulöse Krieger. Sehr selten bedingen Lungenschüsse die Entstehung der traumatischen Tuberkulose (6 eigene Fälle). Öfters (57 Fälle) kommt es nach Kontusionen des Thorax zu Hämoptoe. Selten flammt die Tuberkulose im Felde selbst auf, so dass der Kranke mit hohem Fieber abgeschoben werden muss. Diese Fälle verlaufen bösartig. Hauttuberkulose kommt selten vor, von Knochentuberkulose sah E. nur

2 Fälle. Dagegen bildete die Larynxtuberkulose 13 % seines (Sanatoriums-) Materials. Die Pharynxtuberkulose hat im Krieg zugenommen. Exsudative Pleuritiden sah E. in 15 % seiner Fälle, davon war die Hälfte älteren Datums und nur 7 % entstanden im Felde, die restlichen im Hinterland. Auch hier hatte das Trauma eine grosse Rolle. Eine viel grössere Anzahl von Fällen (47 %) litt an trockener Pleuritis. Drüsentuberkulose kombiniert mit Lungentuberkulose sah E. in 39 %, meist waren es Halslymphome mit Tendenz zur Eiterung. Zwei Fälle litten an Addison'scher Krankheit, ein Fall an Tuberkulose der Zunge, bedingt durch einen kariösen Zahn, zwei Fälle an essentiellem Bronchialasthma, ein Fall an Emphysem.

Fast charakteristisch für Kriegstuberkulose ist die häufige Komplikation mit Herzaffektionen. Zumeist handelt es sich um Dilatation des linken Herzens (41 Fälle) infolge der übermässigen körperlichen Anstrengungen. Zirkumskripte Dilatation des rechten Herzens (15 Fälle) sind häufiger, die Folge von Kreislaufstörungen in der tuberkulösen Lunge. Ermüdungsherz wurde in 7 Fällen beobachtet. Das ganze Herz war 18 mal, der rechte Vorhof 3 mal dilatiert. 12 % der Fälle zeigten eine Hypoplasie des Herzens, in 2 Fällen wurde eine tuberkulöse chronisch-plastische Perikarditis und in einem Falle eine exsudative Perikarditis gefunden. Am grössten war die Zahl der Herzneurosen: in 46 Fällen handelte es sich um Herzneurose, in 180 Fällen um ein nervöses Herz. Bei 3 Fällen wurden Head'sche hyperästhetische Zonen in Form eiförmiger Hautbezirke in der Umgebung der linken Brustwarze konstatiert; sie deckten sich zum Teil mit der Herzdämpfung. Interessant war ein Fall von Erythromelalgie mit Herzneurose bei einem schweren Neurastheniker, kompliziert mit lokaler Asphyxie beider Oberextremitäten. — Infektionskrankheiten beeinflussen ungünstig den Verlauf der Tuberkulose, speziell die Dysenterie (15 % der Fälle des Autors) und die Malaria (15 Fälle). G. Mühlstein, z. Z. im Felde.

e) Heilstättenwesen, Fürsorgeanstalten, Tuberkulosekrankenhäuser und -Heime.

574. **Chr. Saugman, Mitteilung aus dem Vejlefjord-Sanatorium. XIII. Jahresbericht 1917.** *Kopenhagen 1918.*

Entlassen wurden 151 Patienten mit aktiver Lungentuberkulose, 9 mit chirurgischer Tuberkulose. I. Stad. 19, II. Stad. 35, III. Stad. 97; Von diesen 151 wurden 16 als geheilt, 61 als bedeutend gebessert, 49 als gebessert entlassen, während 17 unverändert oder verschlechtert waren und 8 starben. Durchschnittliche Kurdauer 212 Tage. Durchschnittliche Gewichtszunahme 5,2 kg. Tuberkelbazillen wurden bei 73,5 % konstatiert, sie schwanden bei 25 %.

Neben der gewöhnlichen Behandlung wurde bei 28 Patienten die Behandlung mit Pneumothorax artif. durchgeführt, während sie bei 9 misslang; bei 5 von diesen wurde eine thorakoplastische Operation ausgeführt. Eine Reihe Patienten wurden mit Lichtbädern und Röntgenbestrahlung behandelt.

9 Fälle mit ausschliesslich chirurgischer Tuberkulose wurden mit universellen Lichtbädern behandelt (teils Kohlenbogenlicht teils Quarz-Quecksilberlicht) mit gutem Erfolg. Begtrup-Hansen, Silkeborg.

575. **Ivar Petersen, Jahresbericht des Krabbesholms-Sanatoriums Dänemark 1917—18.** *Kopenhagen 1918.*

Entlassen 222; I. Stad. 49, II. Stad. 89, III. Stad. 84. Relativ geheilt 10, bedeutent gebessert 49, gebessert 68, unverändert 64, verschlechtert 23, gestorben 8. Durchschnittliche Kurdauer 158 Tage. Tuberkelbazillen bei 57 % gefunden, sie schwanden bei 21 %. Durchschnittliche Gewichtszunahme 5,0 kg. Der Bericht schliesst mit einer Dauerstatistik. Begtrup-Hansen, Silkeborg.

576. **Rolf Hertz, Jahresbericht des Küstenhospitals bei Refnäs (Dänemark) 1917—18.** *Kopenhagen 1918.*

Das Hospital hat 150 Plätze für Kinder, die an skrofulöser und chirurgischer Tuberkulose leiden. Neben der gewöhnlichen teils hygienisch-diätetischen, teils chirurgischen Behandlung werden natürliche und künstliche Lichtbäder benützt. Entlassen 212, wovon als geheilt 192.

Begtrup-Hansen, Silkeborg.

577. **Der Nationalverein zur Bekämpfung der Tuberkulose in Dänemark. Jahresbericht 1917—18.** *Kopenhagen 1918.*

Die Arbeit ist im ganzen wie früher betrieben worden, obwohl die schwierigen Verhältnisse sich auf mancherlei Weise geltend gemacht haben.

Nach Erwähnung der ökonomischen Verhältnisse werden die Berichte der verschiedenen Fürsorgestellen mitgeteilt und danach die Jahresberichte der Sanatorien:

Silkeborg-Sanatorium (173 Männer: 314 entlassen; I. Stad. 92, II. Stad. 97, III. Stad. 125. Relativ geheilt 100, bedeutend gebessert 79, gebessert 68, unverändert und verschlechtert 60, gestorben 7. Durchschnittliche Kurdauer 182 Tage. Durchschnittliche Zunahme 5,5. Tuberkelbazillen bei 66 %.

Ry-Sanatorium (26 Frauen): 73 entlassen; I. Stad. 21, II. Stad. 31, III. Stad. 21. Relativ gebessert 15, bedeutend gebessert 29, gebessert 15, unverändert und verschlechtert 10, gestorben 4. Tuberkelbazillen bei 51 %, durchschnittliche Zunahme 5,5.

Haslev-Sanatorium (24 Frauen): Entlassen 50; I. Stad. 18, II. Stad. 19, III. Stad. 13 nach durchschnittlicher Kurdauer von 151 Tagen. Relativ gebessert 14, bedeutent gebessert 19, gebessert 6, unverändert und verschlechtert 21, gestorben 0. Tuberkelbazillen bei 48 %. Durchschnittliche Zunahme 6,4.

Skörping-Sanatorium (127 Frauen): Entlassen 247; I. Stad. 114, II. Stad. 61, III. Stad. 72. Relativ geheilt 56, bedeutend gebessert 29, gebessert 87, unverändert und verschlechtert 70, gestorben 5. Kurdauer 164 Tage. Durchschnittliche Zunahme 5,2 kg. Tuberkelbazillen bei 47,3.

Nakkeböell-Sanatorium (124 Frauen): 225 entlassen: I. Stad. 97, II. Stad. 37, III. Stad. 91. Relativ geheilt 80, bedeutend gebessert 45, gebessert 41, unverändert und verschlechtert 53, gestorben 6. Kurdauer 191 Tage. Tuberkelbazillen bei 59 %.

Faxinge-Sanatorium (121 Männer): Entlassen 257; I. Stad. 89, II. Stad. 57. III. Stad. 111. Relativ gebessert 59, bedeutend gebessert 64, gebessert 77, unverändert und verschlechtert 51, gestorben 6. Kurdauer 163 Tage. Tuberkelbazillen bei 73,5 %. Gewichtszunahme 3,7.

Yulemarke-Sanatorium bei Koldingfjord (153 Kinder): Entlassen 211 mit manifester Tuberkulose der Lungen; I. Stad. 116, II. Stad. 75, III. Stad. 20. Relativ geheilt 107, bedeutend gebessert 38, gebessert 39, unverändert und verschlechtert 18, gestorben 9. Tuberkelbazillen bei 15 %. Kurdauer 206, Gewichtszunahme 2,5 kg. 43 Kinder waren suspekt, entlassen als gesund wurden 38 nach 70 Tagen.

Im Jahre 1917 ist eine Abteilung für Kinder unter 2 Jahren eröffnet.

Jedem Berichte ist eine Dauerstatistik angeschlossen. Zum Schluss Bericht des Betriebs der 4 Küstensanatorien für Kinder mit Skrofulose leichteren Grades und der 2 Pflegehäuser für Frauen.

Begtrup-Hansen, Silkeborg.

578. **James T. Neech, A scheme for the housing of consumptive families.** *Brit. Journ. of Tub., Juli 1918, Nr. 8.*

Vorschläge, mit Planskizzen, für (einstöckige) Wohnstätten (billiges Barackensystem) für tuberkulöse oder zur Tuberkulose disponierte Familien. Amrein, Arosa.

579. **VII. Jahresbericht des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in Stettin. Geschäftsjahr 1917.**

Thode, Die Loslösung der Tuberkulosefürsorge aus der öffentlichen Armenpflege: Seit 1. April 1917 ist die Tuberkulosefürsorge ganz von der Armenpflege getrennt. Es ist ein besonderes Tuberkulose-Dezernat eingerichtet worden.

Bräuning, Ärztlicher Bericht: Das oben erwähnte Tuberkulose-Dezernat hat sich sehr bewährt. Es wurden 17823 ärztliche Untersuchungen vorgenommen. 57 % aller Kranken wurden durch die Ärzte überwiesen. 78 % sämtlicher offenen Tuberkulösen waren der Fürsorgestelle bekannt; eine relativ hohe Zahl, wenn man die Berichte anderer Städte vergleicht; von den Kindern allerdings nur 18 %.

Interessant sind die Ergebnisse der Tuberkulosebehandlung in Baracken. Bei schwerer Kranken versagten sie vollständig, weil zuviel Erkältungskrankheiten auftraten. P. Weill, Strassburg, z. Z. Beelitz.

f) Allgemeines.

580. **Kraus, Bekämpfung der Tuberkulose.** *Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1918 Nr. 19.*

Während des Krieges ist die Tuberkulosesterblichkeit stark gestiegen, ebenso die Zahl der Tuberkuloseansteckungen und -erkrankungen.

Die Tuberkuloseheilung wird sich stützen müssen auf: Fürsorgestellen, Heilstätten, Heimstätten, Spezialabteilungen an Krankenhäusern, Walderholungsstätten, Ferienkolonien, Solbäder, Seehospize etc.

Das Heilverfahren der Landesversicherungsanstalten kann als Träger der Heilstättenbewegung gelten. Zufriedenstellend sind die Bestimmungen über Kurdauer und Wiederholungskuren. Nur aktive Tuberkulose soll in Heilstätten behandelt werden. Die Turban-Gerhardt'sche Stadieneinteilung soll der pathologisch-anatomischen Gruppierung (Albrecht-Fränkel und Aschoff-Nicol) weichen. Der Unterschied von offener und geschlossener Tuberkulose wird noch zu sehr betont.

Die Tuberkulosetherapie und Prophylaxe muss schon in der Kindheit beginnen; dazu kann die Tuberkulintherapie dienen in allen ihren Formen. Daneben muss das physikalisch-diätetische Heilverfahren, Pneumothorax- und Heliotherapie herangezogen werden.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

581. **Grau, Die statistische Verwertung von Tuberkulosefällen in klinischen Berichten.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29 H. 3.*

Um Erfolgsberichte über Tuberkulose vergleichen zu können, bedarf es einer einheitlichen Aufstellung derselben. Nichtsichertuberkulöse und Nichttuberkulöse müssen ausscheiden; Tuberkuloseverdächtige besonders geführt werden. Zur Einteilung empfiehlt Verf. nach Würdigung der einzelnen Systeme (Turban-Gerhardt; Fraenkel-Albrecht; Aschoff-Nicol) folgende Einteilung.

I. Leichte Erkrankungen: umschriebene, klinisch-gutartige Herdbildungen, nicht bis über erste Rippe und Schulterblattgräte hinausgehend, ebenso umschriebene Herdbildungen an anderen Stellen der Lunge.

II. Mittelschwere, noch günstige Erkrankungen: alle über I hinausgehenden Erkrankungen mit vorwiegender Neigung zur Schrumpfung, ohne Rücksicht auf die räumliche Ausdehnung (mit Ausnahme der Endstadien und der Fälle mit erheblicher Höhlenbildung); alle übrigen Erkrankungen, bei denen die Neigung zum chronischen Verlauf überwiegt und bei denen der ergriffene Bezirk über den Raum von der Grösse eines Lappens ($2 \times 1/2$ oder $1/3$ u. $2/3$) nicht wesentlich hinausgeht.

III. Schwere, zweifelhafte Erkrankungen: alle weiter als II gehenden Fälle, soweit sie nicht zur letzten Gruppe gehören.

IV. Schwerste, ungünstigste Erkrankungen: akut verbreitete Aussaat, pneumonische Formen, erhebliche Höhlenbildung.

Vergleiche über Verschwinden der Tuberkelbazillen im Auswurf sind nur möglich, wenn eine mehrfach angestellte Untersuchung dies Ergebnis zeitigt, oder wenn längere Zeit kein Auswurf mehr besteht. Zur Feststellung der Tuberkelbazillen im Auswurf ist ein Anreicherungsverfahren nicht erforderlich.

Der Begriff Entfieberung ist klar.

Die Veränderungen des örtlichen Befundes ist von grösstem Wert. Im allgemeinen sind dieselben bei einer dreimonatlichen Kur gering, da sich der örtliche Befund nur langsam ändert bezüglich des Atemgeräusches und der Schallverkürzung.

An die Stelle des „geheilt" sollte stets „gebessert" gesetzt werden. Zur Beurteilung des Enderfolges sollen nur die drei Gruppen behaltenwerden:

1. voll und voraussichtlich dauernd erwerbsfähig,
2. beschränkt, beziehungsweise voraussichtlich nur mit Unterbrechungen erwerbsfähig,
3. erwerbsunfähig.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

582. **Hanns Pannwitz, Die Ansiedlung von Kriegsbeschädigten vom Standpunkt der Sozialhygiene.** *Hohenlychen 1918. Selbstverlag der Mustersiedlung Bissingheim. 58 S.*

Der Verf. war, wie er im Vorwort schreibt, der Zentrale für soziale Fürsorge beim Generalgouverneur in Belgien, für die die Ausstellung für

soziale Fürsorge Brüssel 1916 besonderen Einfluss hatte (das deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose hat hier auch ausgestellt), als Adjudant zugeteilt. Er bespricht auf Grund der Erfahrungen in diesem Arbeitsgebiet die Notwendigkeit der Anlage von Kriegerheimstätten für die zurückkehrenden Krieger und die Kriegsbeschädigten und wendet dies Thema erschöpfend nach allen Seiten, als da sind Ethik, Rassehygiene, Gesetzgebung, Soziologie, Hygiene usw.; Anlage, Einrichtung, Art der Benutzung dieser Heimstätten, die Gewinnung und Auswahl der Siedler wird eingehend, teilweise an Hand der Schilderung der Mustersiedlung Bissingheim, nach dem verstorbenen Generalgouverneur von Belgien genannt, besprochen. Mir scheint das Wesentliche zu sein, dass der Verf. mit klaren Worten die Forderung erhebt, dass bei allen diesen Fragen und ihrer Durchführung und Überwachung der Arzt entsprechend der Bedeutung seiner Wissenschaft nicht nur mitberatend, sondern auch entscheidend und mitausführend und mitüberwachend gehört wird. Teilweise ist diese Forderung durch einen Erlass des preussischen Ministers des Innern vom Mai 1918 betreffend die Mitwirkung der Medizinal beamten bei Siedelungswerken anerkannt. Bei Begründung der Sozialversicherung ist der Einfluss des Arztes zu kurz und vor allem zu spät gekommen. Dies muss für jetzt und später vermieden werden. Der Hygieniker ist bei der Anlage und Einrichtung der Siedlungen unentbehrlich. Bei der Überwachung der Wohnungen und Beobachtung auf gesundheitswidrige Benützung wird er mitzuentscheiden haben. Den Wohnungsämtern (in grossen Gemeinden) und Wohnungsausschüssen (in kleinen Gemeinden) sind auch ärztliche Mitglieder beizugeben. Ob die Wohnungsausschüsse, wie der Verf. meint, dem roten Kreuz oder dem vaterländischen Frauenverein angeschlossen werden sollen, scheint nur noch eine Frage zu sein. Mir würde ebenso wie bei den Wohnungsämtern ein städtischer oder staatlicher Anschluss besser gefallen. Dass die Siedler, besonders die Kriegsbeschädigten, fortlaufend ärztlich behandelt werden müssen, Hand in Hand mit Massnahmen der entlassenden militärischen Behörden (Syphilis!) ist selbstverständlich. Fürsorgestellen unter Leitung von Ärzten und reichlicher Verwendung von Fürsorgeschwestern werden am Platze sein. Besonders interessiert hier noch, dass in diesen Heimstätten auch sogenannte „Haussanatorien“ vorgesehen sind. Sie bezwecken die Einrichtung eines einzelnen für sich abgeschlossenen Zimmers mit Glasveranda für einen lungenkranken Familienangehörigen. Es soll damit seine möglichste Absonderung von den anderen Familienmitgliedern und seine möglichst gute Unterbringung (Licht, Luft) erreicht werden. Der vordere Teil des Zimmers ist durch einen Glasverschlag als Liegeraum ausgebildet. Die Fenster des Liegeraumes gehen über die ganze Vorder- und eine Seitenwand und reichen bis unmittelbar unter die Decke, so dass Luft in Fülle bis in die hintersten Winkel des Krankenzimmers dringen kann. Dies ist in der Kriegerheimstätte — Sonnenhäuser — in Chemnitz bereits durchgeführt. Deist, Stuttgart.

583. **Jahresbericht der Betriebskrankenkasse der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und Tochtergesellschaft in Berlin für 1916.**

Die Tuberkulosemortalität betrug bei Männern 34,47 %, bei Frauen 38,83 % aller Todesfälle. Krankheitsstatistik ist nicht angegeben.

Hans Müller.

584. **Neufeld, Über einige Gesichtspunkte der Tuberkulosebekämpfung.** *Zschr. f. Tbc. Bd. 29 H. 2.*

Verf. tritt der Ansicht entgegen, dass das Sinken der Erkrankungs- und Sterbeziffer an Tuberkulose durch die Besserung unserer sozialen Verhältnisse bedingt sei; auch die Heilstätten sind nur von begrenztem Einfluss. Am wichtigsten sind zur Bekämpfung der Tuberkulose die Fürsorgestellen mit ihrer Wohnungshygiene und der Belehrung von Kranken und Angehörigen. Wohnungsdesinfektion beim Wohnungswechsel ist wünschenswert.

Auch bei schon bestehender Infektion ist eine weitere fortgesetzte Einatmung von Bazillen schädlich. Zu versuchen ist die ambulante Tuberkulinbehandlung nach Petruschy, da das Tuberkulin zweifellos eine Heilwirkung besitzt. Am wichtigsten ist aber die Absonderung der schwer hustenden Tuberkulösen; deshalb müssen wir auch die Anzeigepflicht für offene Tuberkulose erreichen.

Die Behring-Römer'sche Lehre von der Entstehung und Immunität bei der Tuberkulose ist wahrscheinlich, aber nicht bewiesen. Eine Lösung dieser Frage liesse sich vielleicht durch Studium in unseren Kolonien erreichen.

Als Anhang folgt ein Merkblatt für Tuberkulose.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

585. **A. Loewy, Über den Ersatz einzelner Klimate durch andere auf Grund ihrer physiologischen Wirkungen.** *Zschr. f. Baln. 11. Jg. 1918 Nr. 3/4.*

In bezug auf Heilbäder ist Deutschland völlig unabhängig vom Auslande; anders verhält es sich mit den klimatischen Kurorten. Zwar werden durch die Kurorte Österreichs viele Mängel ausgeglichen, immerhin fehlen uns auch dann noch einzelne Klimate. — Das Höhenklima wirkt durch seine starke Besonnung, die wir auch in der Wüste finden, und durch die Anregung zur Blutbildung und zum Eiweissansatz. Letztere könnten wir in den österreichischen Alpenländern erzielen, die mehr als bisher zu Heilzwecken herangezogen werden müssten. Als Ersatz für die Kurorte der französischen und italienischen Riviera, die für Winter- und Frühjahrskuren in Frage kamen, bleiben uns die österreichische Adriaküste und die ihr vorgelagerten Inseln. Die südlichen Küsten des Mittelmeeres, Algier, Tunis, sowie Madeira, Azoren usw. müssen heute durch die dalmatinische Küste ersetzt werden. Für Nierenkranke ist das Wüstenklima im allgemeinen nicht mehr anerkannt, legt man aber Wert auf ein solches, so würden als Ersatz heute nur die türkischen Provinzen Asiens in Betracht kommen: das Innere Kleinasiens, das armenische Hochland, Teile von Syrien. Winterkuren lassen sich in diesen Ländern jedoch nicht ausführen. Wilhelm Neumann.

586. **Glax, Über die Möglichkeit des Ersatzes der Heilfaktoren in den Kur- und Badeorten des feindlichen Auslandes durch österreichisch-ungarische Mineralquellen und Kurorte.** *Zschr. f. Baln. 11. Jg. 1918 Nr. 7/8.*

Verf. zeigt, dass alle Gruppen von Mineralquellen in der österreichisch-ungarischen Monarchie vertreten sind. Auch subalpine und alpine Kur-

orte find… grosser Anzahl. Abbazia, Loorana, Brioni, Lussin, …m Lido und Rimini konkurrieren. Die klimati… …gnen sich als Übergangsplätze im Frühjahr und … Ausnahme von Lussin — keine Winterkurorte … Erst in Dalmatien, in der Gegend von Sette … der Insel Lissa erreicht oder übertrifft die …n Remo. Die heutigen Verkehrsmittel nach …end, auch fehlt es an kurörtlichen Einrich… … Bestrebungen, diesem Mangel abzuhelfen,
s … Wilhelm Neumann.

58… …llen und Kurorte Bulgariens. *Zschr.* … *7/8.*

…ulgarien sehr verbreitet; sie stellt 30°/o aller … suchten die Kranken Heilung nur in den kleineren Klöst… … es zwei Sanatorien für Tuberkulöse; eines in Trojan (50 B… …, das zweite, 35 km von Sofia entfernt, in einer Bergschlucht des Iskertales (200 Betten). Die Höhenlage beträgt 500 bzw. 600 m. Die Meeresküste des bulgarischen Thraziens, namentlich das Bad Dedeagatsch, ist in bezug auf Klima und Vegetation der Riviera gleichzustellen. In der Arbeit finden sich weiter viele interessante Angaben über die Kurorte und Heilquellen Bulgariens. Wilhelm Neumann.

588. **Graeffner, Brauchen wir Kur- und Erholungsorte des feindlichen Auslands?** *Zschr. f. Baln. 11. Jg. 1918 Nr. 5/6.*

Verf. ist der Ansicht, dass die deutschen Kurorte grundsätzlich für jeden Bedarf genügen und dass im Einzelfalle hinter den deutschen zunächst die Kurorte der Verbündeten und — falls diese sich als ungeeignet erweisen sollten — die Kurorte neutraler Staaten in Betracht kommen. [Dass diese Ansichten — wenigstens in klimatologischer Hinsicht — unzutreffend sind, kommt daher, dass der Verf. seine wissenschaftliche Objektivität in diesem Aufsatze dem politischen Eifer zum Opfer bringt. Für uns Ärzte gilt nach wie vor der Satz: Salus aegroti suprema lex! D. Ref.] Wilhelm Neumann.

g) Grenzgebiete.

589. **Hofbauer, Folgen der Brustschüsse.** *Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1918 Nr. 17 u. 18.*

Dicke Schwarten und ausgebreitete Atelektasen als Folgen mangelhafter Resorption der durch den Brustschuss erzeugten Blutung führen zu der Forderung, diese pleuralen Ergüsse bald und möglichst ausgiebig zu entleeren, ohne dass man dabei aber sicher ist, die Kranken vor den Folgen solcher Verwachsungen zu bewahren. Oft tritt bei leisester Beugung des Oberkörpers heftiger Schmerz ein; stets fand sich dann eine Anheftung des Zwerchfells auf der verletzten Seite hoch oben an der lateralen Thoraxwand, mit völligem Verschwinden des phreniko-kostalen Winkels. Röntgenologisch wird diese Formveränderung des Zwerchfells erst auf der Inspiration oder Exspiration sichtbar.

Die Resorption im Pleuraraum kann angebahnt werden nur durch Atemübungen, da die respiratorische Bewegung der Brustwand der aus-

schlaggebende Faktor für die Aufsaugung im Pleuraraum ist; auch der nicht seltene gleichzeitig vorhandene Pneumothorax lässt sich so günstig beeinflussen.

Die Insuffizienz der respiratorischen Brustwandbewegungen ist Ursache der den Ort der Verletzung umgebenden Atelektasen, wie man es auch auf dem Röntgenbild sehen kann. Atelektasen, die entfernt vom Sitze der Verletzung liegen, finden sich immer im Hilus, weil hier die Atembewegung die Lunge am wenigsten bewegt.

Das Vorkommen von Atelektasen, Rasselgeräuschen, ja selbst Hämoptoe, beweist noch keine tuberkulöse Infektion, kann vielmehr eine Reizung der Bronchialschleimhaut durch Mundatmung als Ursache haben, zumal wenn die Erscheinungen bei nasaler Atmung verschwinden.

Sekundär kommt es an diesen atelektatischen Stellen leicht zu einer tuberkulösen Affektion, weil sie, wie die Lungenspitzen, infolge der Brustwandverletzung geringere Atemexkursionen machen.

Eine Aktivierung des alten tuberkulösen Prozesses in der Lunge durch Schussverletzung findet nur selten statt; die manchmal auftretende Hämoptoe hat ihre Ursache in der traumatischen Zerreissung des das Projektil umgebenden Lungengewebes, ausgelöst durch die mangelhaft mitgemachte respiratorische Bewegung des Fremdkörpers.

Schmerzen bei glatt verheiltem Durchschuss werden ausgelöst durch Zerrung des narbigen Stranges, der Ein- und Ausschuss verbindet.

Lungenblähung findet sich häufig nach Schussverletzungen, auch ohne ausgebreitete Zerstörung des Gewebes.

Störungen des Kreislaufes werden öfters durch extrakardiale Verwachsungen ausgelöst.

Formveränderungen am Thorax stellen sich bei Verwachsungen des Zwerchfells ein und zwar hängt die Schulter auf der erkrankten Seite; zugleich bildet sich eine Skoliose mit Konkavität nach der kranken Seite aus.

Am Zwerchfell machen sich als Folge von Verwachsungen statische und kinetische Störungen bemerkbar; auch nervöse Ausfallserscheinungen von seiten der Schulterarmmuskulatur finden sich vor; erklärt als reflektorische Schonung wegen Verwachsungsschmerzes.

Steckschüsse sind exspektativ zu behandeln. Die dabei restierenden Schmerzen sind teils Verwachsungsschmerzen, teils lokale Reizerscheinungen durch die respiratorische Bewegung in der Umgebung des Fremdkörpers; ebenso erklärt sich die Neigung zu Hämoptoe.

Blei- oder Arsenvergiftung liess sich niemals nachweisen.

Weihrauch, Hamburg. Heilstätte Edmundsthal-Siemerswalde.

590. **E. Kronenberg, Der Einfluss der Kriegsschädigungen auf Erkrankungen der Nase und der oberen Luftwege.** *Zschr. f. Laryng. Bd. 8 H. 5 Juli 1918.*

Auf diesem Gebiet ist stets schwer zu entscheiden, was als Kriegsschädigung aufzufassen ist und was sich unabhängig davon an Krankheitserscheinungen entwickelt. Diese Entscheidung hat nicht nur wissenschaftliche, sondern auch wegen der Rente hohe praktische soziale Bedeutung. Massgebend kann oft nur die Krankengeschichte sein, auch für die Frage, ob es sich um Neuauftreten, Wiederauftreten oder Ver-

schlimmerung handelt, deshalb sorgfältig erhobene Anamnese mit fortlaufender Ergänzung, sobald sich Neues von Bedeutung ergibt. Entgegen der wahrscheinlichen Annahme, dass infolge der grösseren Erkältungsmöglichkeit die Erkrankungen der oberen Luftwege durch die Kriegseinflüsse eine erhebliche Steigerung erfahren müssten, stellt der Verf. dies auf Grund seiner Erfahrungen, die seiner Meinung nach Anspruch auf allgemeine Bedeutung haben, in Abrede. Diese Erkrankungen sind sowohl nicht häufiger als auch nicht schwerer als im Frieden. Auffallend war dem Verf. die geringe Zahl und Gutartigkeit der Erkrankungen der Nasennebenhöhlen, der akuten Erkrankungen des Mittelohrs, der Paukenhöhle und ihrer Nebenräume. Lungenentzündungen und Pleuritiden möchte der Verf. nicht mit der Heimat vergleichen, weil diese im Felde infolge der besonderen Verhältnisse (örtliche Umstände) häufig herdartig auftraten, was einen Vergleich verbietet. Die Erkrankungen der oberen Luftwege haben gegenüber der Heimat weder an Häufigkeit noch an Schwere zugenommen, eher ist das Gegenteil der Fall, obwohl die Erkrankungsmöglichkeit infolge der starken Gelegenheit zur Erkältung erheblich gewachsen ist. Die Begründung dieser günstigen Verhältnisse erkennt der Verf. darin, dass durch das Leben im Felde verschiedene Schädlichkeiten des Heimatlebens (Industriestaub) aufgehoben sind, da die Leute sich dauernd im Freien aufhalten, sorgfältig hygienisch überwacht werden, und infolge ihrer gehobenen psychischen Verfassung im Felde widerstandsfähiger sind. Im engen Zusammenhang damit steht, dass bei diesen Erkrankungen die Frage der Dienstbeschädigung weniger häufig zu bejahen sein wird. Der Verf. hebt hierbei nochmals den Wert einer exakten Krankengeschichte hervor. Zur Tuberkulose äussert er sich im speziellen folgendermassen: Fälle offener Tuberkulose werden, sobald erkannt, von dem Heer ausgesondert. Trotzdem lässt es sich nicht vermeiden, dass einzelne sich lange Zeit dem Nachweis entziehen. Und da ist es wieder bemerkenswert, dass gelegentlich sichere Tuberkulosen bei Leuten in sehr gutem Ernährungszustand festgestellt wurden, von denen man auf Nachfrage erfuhr, dass Allgemeinzustand und Ernährung sich im Kriege beträchtlich gehoben hatten. Deist, Stuttgart.

591. **F. Pick, Über Erkrankungen durch Kampfgase.** *Zbl. f. inn. Med. 1918 Nr. 20.*

Die ersten Erscheinungen sind immer Atemnot, Hustenreiz, Übelkeit, manchmal Bewusstlosigkeit; anschliessend treten auf heftige Hustenanfälle mit reichlichem Auswurf, mitunter Fieber und Erscheinungen herdweiser Lungenentzündung. Später bleibt gewöhnlich das Bild einer mehr oder weniger trockenen Bronchitis mit Blähung, mit sehr intensiven Brustschmerzen neben den Erscheinungen der allgemeinen Vergiftung. Die anderen geschilderten Nachkrankheiten betreffen andere Organe als die Lunge. Auffallenderweise ist die Tuberkulose nicht unter den Folgen der Gasvergiftung erwähnt. Ref. sah bis jetzt immerhin einige Fälle, bei denen die Aktivierung einer bis dahin völlig erscheinungslosen alten Spitzen- oder Hilustuberkulose mit Sicherheit auf eine Gasvergiftung zurückzuführen war, was ja angesichts der oben geschilderten Erscheinungen seitens der Respirationsorgane auch nicht wundernehmen kann.

C. Kraemer II.

592. **K. v. Jaksch, Morbus Banti und Milztuberkulose.** *Zbl. f. inn. Med. 1918 Nr. 26.*

Sehr interessante Verheilung eines Falles von (histologisch festgestellter) Milztuberkulose, welche die nach Banti benannte Symptomentria, Anämie, Leukopenie und Milztumor hervorgerufen hatte. Die Milz wurde operativ entfernt, und der Herr ist seither (über 3 Jahre) völlig gesund und arbeitsfähig. Möglicherweise wurde er durch die Operation auch vor einer ihm drohenden allgemeinen tuberkulösen Erkrankung bewahrt.

C. Kraemer II.

593. **Pöppelmann, Ein ungewöhnlicher Brustschuss.** *D. m. W. 1918 Nr. 22.*

Interessanter käsuistischer Beitrag. Es handelte sich nach Ansicht des Verf. um vorübergehende Lähmung des linken Nervus phrenicus, wodurch zunächst ein verblüffendes Bild entstanden war.

C. Kraemer II.

594. **Wieting, Leitsätze für die Schussverletzungen der Brustwand und Lungen.** *D. m. W. Nr. 21—23.*

Nicht für kurzes Referat geeignet. C. Kraemer II.

h) Bibliographie.

1. H. du Bois, Beitrag zur Röntgenbehandlung tuberkulöser Drüsen und Knochenerkrankungen. Diss. Giessen 1917.
2. A. Malinowski, Zur Klinik und Pathologie des primären Lungensarkoms Diss. Berlin 1917.
3. G. Krukenberg, Miliartuberkulose im Anschluss an Entbindung, ausgehend von einer Genitaltuberkulose. Diss. Berlin 1917.
4. Karl Ziegler, Über einen eingeheilten Fremdkörper in der Lunge nach Stichverletzung und seine Beziehungen zur Lungentuberkulose. Diss. Königsberg 1917.
5. Fr. Piper, Über den Einfluss äusserer Lebensbedingungen auf die Verbreitung der Tuberkulose auf Grund von Erfahrungen im neuen Sammellager für tuberkulöse Kriegsgefangene. Diss. Breslau 1918.
6. L. Detzel, Ein Beitrag zur Beziehung der Mikulicz'schen Erkrankung zur Tuberkulose der Tränendrüsen. Diss. Freiburg i. Br. 1918.

Schröder.

II. Bücherbesprechungen und Zeitschriften.

17. **Klopstock-Kowarsky, Praktikum der klinischen chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden.** *Fünfte Auflage. 1918. Mit 36 Textabbildungen und 24 farb. Tafeln. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien. XI u. 502 S. Geb. M. 15.—.*

Der Umfang des wertvollen Praktikums ist wieder vermehrt worden; alle neueren und erprobten Untersuchungsmethoden haben Aufnahme gefunden. Die rasche Aufeinanderfolge der Neuauflagen zeigt zur Genüge, welchen Anklang das Werk gefunden hat und dass es seinen gewollten Zweck voll erfüllt. Gute farbige Tafeln mikroskopischer Bilder finden sich im Anhang des Buches, auch die Ab-

bildungen im Text sind durchaus zweckentsprechend. Wir können das Buch daher auch weiterhin als ein gutes Hilfsmittel bei den Arbeiten im Laboratorium wärmstens empfehlen. Schröder.

18. **Fr. Kölsch, Der Milzbrand.** *Völler's Verlag Natur und Kultur. München 1918.*

Gute gemeinverständliche Darstellung unserer Kenntnisse von Milzbrand. Die Bedeutung der Milzbrandinfektion als Nutztiererkrankung, ihre Gefahr für den Menschen, weiter Bekämpfungsmassnahmen werden in kurzen Zügen treffend geschildert. Schröder.

19. **A. v. Borosini, Das Fletschern und die Magenfrage. Ernährungs-ABC als Grundlage aller Körperkultur.** Erster Teil. *Verlag von Holze & Pahl in Dresden. Geh. M. 2.—.*

Das kleine flottgeschriebene Schriftchen, das sich gegen unsere falsche Ernährung in den Friedensjahren wendet und auf die Bedeutung des Kauens und der Diät hinweist, gibt auch dem Arzte mancherlei Anregungen, wenn man auch dem Verfasser in allem nicht wird beistimmen können. So erscheint es doch arg übertrieben, was Verfasser auf Seite 82 schreibt: „Es ist meine volle Überzeugung, dass diejenigen, die bei Zeiten beginnen, ihr Leben nach den in diesem Buche gegebenen Anweisungen einzurichten, weder Krebs noch Blinddarmentzündung, noch Gicht noch irgend eine andere Stoffwechselkrankheit bekommen, selbst vor Seuchen im hohem Masse geschützt sind . . .“ Klare, Scheidegg.

20. **W. Klimaszewski-München, Die moderne Tuberkulose-Bekämpfung und ihre Waffen. Eine Zusammenfassung der wirksamsten neueren Heilmethoden, Mineralisierung und Desinfektion des Blutes, Selbstimmunisierung und Insolation.** *Verlag von Holze & Pahl, Dresden.*

Beim Lesen des Schriftchens wird einem nicht recht klar, für welche Leserkreise das Büchlein bestimmt sein soll. Der Arzt muss es ablehnen, denn dass Tuberkulose mit Sapo Entbacterini, Essentia Entbacterini, Tinctura Entbacterini, Lungentee oder Ameisensäure geheilt werden soll, kann ihm der Verfasser nicht glauben machen. Dem Laien bietet es ausser einigen — es soll das anerkannt werden — guten Ratschlägen, z. B. über Bettruhe bei Temperatursteigerungen, nichts Neues. Alles in allem ein Büchlein, wie wir sie häufig als Beigabe zu marktschreierisch empfohlenen Spezialpräparaten (vergleiche die Reklame mit Pulmanntee) finden. Klare, Scheidegg.

21. **Statistisches Jahrbuch der Schweiz, herausgegeben vom eidgenössischen statistischen Bureau. 26. Jahrg. 1917.** *Bern, 1918. Buchdruckerei Stämpfle & Cie. Kommissionsverlag A. Francke, Bern. 371 S. Fr. 3.—.*

Im Jahre 1918 wurde der 26. Jahrgang des Statistischen Jahrbuchs der Schweiz über das Jahr 1917, ein über alle Fragen des volkswirtschaftlichen Lebens und der verwandten Gebiete bis in das Einzelnste Auskunft gebendes Werk von hohem Gehalt, herausgegeben. Ein ausführlicher Quellennachweis als Wegweiser für das weitere Studium ist dem vorliegenden Jahrgang zum erstenmal beigefügt. Aus dem reichen Inhalt ist folgendes hier Interessante herauszuheben.

In dem Abschnitt Bevölkerungsbewegung sind für das Jahr 1916 in den Kantonen der Schweiz insgesamt 50623 verschiedene Todesursachen aufgeführt, davon betreffen 5188 = 10,246 % Lungentuberkulose, 2221 = 4,386 % andere tuberkulöse Krankheiten.

Die wichtigsten Kantone mit den Zahlen für Lungentuberkulose (an erster Stelle) und andere tuberkulöse Krankheiten (an zweiter Stelle) folgen: Bern 935, 397, Zürich 585, 238, Vaud 497, 183, St. Gallen 410, 201, Genf 300, 96, Aargau 297, 133, Tessin 237, 106, Freiburg 212, 112, Valais 201, 76, Neufchatel 183, 75, Basel-Stadt 177, 65, Graubünden 177, 80, Solothurn 167, 67, Luzern 163, 12,

Thurgau 140, 57. Alle übrigen Kantone haben Zahlen unter 100, 50. Die niedrigsten Zahlen sind für den Kanton Obeiwalden 14, 6.

Angesichts der engen Beziehungen zwischen Tuberkulose und Skrofulose sei erwähnt, dass Skrofulose als Todesursache im Jahre 1916 in den Kantonen 20mal, in den Städten 2mal gezählt worden ist.

Jahreszusammenstellungen aus den Jahren 1907—1916 ergeben, dass in dieser Zeit die Lungentuberkulose als Todesursache mit ganz geringen Schwankungen von 6063 Fällen im Jahre 1907 = 10,25% bei der Summe von 59182 Todesursachen auf 5188 = 10,246% im Jahr 1916 heruntergegangen ist. Bei den übrigen tuberkulösen Krankheiten ist ebenfalls mit geringfügigen Schwankungen von 1907 mit 2765 Fällen = 4,67% bis 1915 mit 2061 Fällen eine dauernde Abnahme vorhanden. Im Jahr 1916 ist dann wieder eine Zunahme bis 2221 = 4,386% eingetreten. Die Jahresschwankungen bei Skrofulose in den Kantonen sind beträchtlich, die höchste Zahl stellt das Jahr 1911 mit 70, die niedrigste das Jahr 1916 mit 20 Fällen, in den Städten sind sie noch grösser, sie bewegen sich zwischen 1 Fall im Jahr 1917 und 18 Fällen im Jahr 1912.

In den Städten der Schweiz (= städtische Gemeinden mit mehr als 10000 Einwohnern, ist der Tod unter 6276 Todesfällen des Jahres 1916 1522mal durch Lungentuberkulose = **24,25%** und 582mal durch andere tuberkulöse Krankheiten = **9,27%** hervorgerufen. Den Hauptanteil tragen folgende Städte (Zahlen für Lungentuberkulose an erster, die für andere tuberkulöse Krankheiten an zweiter Stelle): Genf 264, 74, Zürich 235, 87, Basel 169, 62, Bern 152, 76, Lausanne 107, 23, St. Gallen 101, 51, Luzern 48, 34, alle übrigen weisen Zahlen unter 50, 34 auf. Die niedrigsten Zahlen zeigt Arbon mit 8, 4.

Der Abnahme der Lungentuberkulose und der anderen tuberkulösen Krankheiten in den Kantonen entspricht die Abnahme in den Städten. Die Zahl der Lungentuberkulosen fällt mit 1612 Fällen im Jahr 1907 = 21,64% von 7449 Gesamttodesursachen dauernd auf 1522 Fälle im Jahr 1916. Die andern tuberkulösen Krankheiten fallen von 697 Fällen im Jahr 1907 = 9,35% auf 528 im Jahr 1915 und steigen im Jahr 1916 wieder auf 582 Fälle. Der Unterschied zwischen der Häufigkeit der Tuberkulose in Kanton und Stadt, der sich in den Verhältniszahlen (bei Lungentuberkulose 10,246% gegen 24,25% und anderen tuberkulösen Krankheiten 4,386% gegen 9,27%) ausprägt, ist beträchtlich.

Im Abschnitt Moral und Hygiene ist unter Gesundheitswesen nachgewiesen, dass in den einzelnen Monaten des Jahres 1917 in den hauptsächlichsten Krankenanstalten der Schweiz **90784** Kranke Neuaufnahme gefunden haben. Darunter befanden sich 2936 Kranke mit Lungenschwindsucht = **3,23%** und 2988 Kranke mit anderen tuberkulösen Krankheiten = **3,29%**. Die grössten Ziffern zeigen bei Lungentuberkulose folgende Monate: März mit 334, Mai mit 330, April mit 271, Juni mit 270, Januar mit 256, August mit 248, Februar und Juli mit 244 Fällen, bei anderen tuberkulösen Krankheiten folgende Monate: Mai mit 390, März mit 319, April mit 286, Juni mit 269, August mit 256, Februar mit 255, Januar mit 226 Fällen.

Die Aufnahmefähigkeit der schweizerischen Krankenanstalten ist in den letzten Jahren ganz beträchtlich gestiegen. Im Jahre 1908 betrug die Summe der Aufnahme noch 65846 und hat dann mit Schwankungen zu Kriegsbeginn im Jahr 1917 den Höhepunkt mit 90784 Aufnahmen erreicht. Der Steigerung der Gesamtaufnahme entsprechend ist auch die Aufnahmezahl der Lungentuberkulösen seit 1908 (abgesehen von den natürlichen Schwankungen zu Kriegsbeginn) dauernd grösser geworden, sie betrug 1908 2425 Kranke, 1917 2936 Kranke. Dagegen sind die Zahlen für andere tuberkulöse Krankheiten unter Schwankungen ungefähr gleich geblieben: 1908 2926 Kranke, 1917 2988 Kranke. Verhältnismässig aber hat sowohl die Aufnahme von Lungenschwindsüchtigen als auch von anderweitig tuberkulös Erkrankten abgenommen. Im Jahr 1908 stellte die Lungenphthise 3,68%, die anderen tuberkulösen Krankheiten 4,43% der Totalaufnahmen. Diese Zahlen minderten sich 1917 auf 3,23% und 3,29%.

Von allgemein Interessantem sind noch die Zahlen über klimatische Verhältnise hervorhebenswert, die unter dem Gesichtspunkt Davos besondere Bedeutung für uns gewinnen. Eingehend behandelt ist Witterung, Niederschlag, Temperatur, Bewölkung, Sonnenscheindauer. Es folgen die Zahlen Temperatur und Sonnenscheindauer der Station Davos:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Temperatur. Monatsmittel und Abweichungen vom Normalstand in ° Cels. a) = Monatsmittel. b) = Abweichung vom Normalstand.												
1916												
a)	−4,8	−4,6	−0,9	2,6	7,9	8,3	11,3	11,0	6,3	3,0	−1,6	−4,1
b)	2,4	0,3	1,6	0,4	1,1	−2,0	−0,8	−0,3	−2,0	−0,5	−0,2	1,7
1917												
a)	−8,8	−7,6	−3,6	−1,2	9,7	12,3	12,2	11,3	10,4	0,9	−3,1	−8,9
b)	−1,6	−2,7	−1,1	−3,4	2,9	2,0	0,1	0,0	2,1	−2,6	−1,7	−3,1
Sonnenscheindauer in Stunden												
1916	109	92	116	184	183	157	171	202	137	145	78	71
1917	81	140	147	123	217	209	197	210	227	115	116	93

Wissenswert ist schliesslich, dass auch in der Schweiz seit Kriegsbeginn die Milcherzeugung und damit Hand in Hand die der Milchprodukte wesentlich vermindert wurde. Die Milcherzeugung (berechnet in Mill. 9) die 1914 den Höhepunkt von 26,7 erreicht hatte, ist 1917 bis auf 20,8 herunter gegangen und wurde für 1918 sogar nur noch auf 18,0 geschätzt. Deist, Stuttgart.

22. **Medizinal-statistische Nachrichten 1915—16, 7. Jahrg., Heft 3 u. 4.**

Das 3. Heft bringt statistische Angaben über die Sterblichkeit in der Kreisbevölkerung des preussischen Staates nach Todesursachen und Altersklassen im Jahre 1914, über Mord und Todschlag, Hinrichtungen und Selbstmorde in Preussen im Jahre 1914, über Geburten, Eheschliessungen und Todesfälle in Preussen im 4. Vierteljahr 1914 und unter der Rubrik „Verschiedenes" über die Sterblichkeit an wichtigen übertragbaren Kinderkrankheiten in Preussen in den Jahren 1876 bis 1915.

(Heft 4.) Statistische Angaben über die Sterblichkeit in der Kreisbevölkerung Preussens nach Todesursachen und Altersklassen im Jahre 1914, über die tödlichen Verunglückungen, über die Heilanstalten in Preussen im Jahre 1914 und unter der Rubrik „Verschiedenes" über die Säuglingssterblichkeit nach Todesursachen auf 1000 lebende Säuglinge berechnet in den Jahren 1910—14.

In den allgemeinen Heilanstalten wurden 1914 im ganzen 114621 Tuberkulöse behandelt. Von ihnen litten an Lungentuberkulose 88135, an Tuberkulose anderer Organe 21888, an Skrofulose 4598. Von den Behandelten starben 13928, davon an Lungentuberkulose 11734. Schellenberg, Ruppertshain.

23. **A. Kohn, Unsere Wohnungsuntersuchungen im Jahre 1917.** Im Auftrage des Vorstandes der Allgemeinen Ortskrankenkasse der Stadt Berlin. *Berlin 1918.*

Zu kurzer Besprechung ungeeignete, hauptsächlich statistische Zusammenstellung der Wohnverhältnisse der Angehörigen der A. K. K. Berlin. Auch hier

ergibt sich wieder das bekannte Wohnungselend der Grossstadt: Fehlen des not wendigen Luftraums, überfüllte Räume, hygienisch unmögliche Dach- und Kellergeschosse usw. P. Weill, Strassburg (z. Z. Beelitz).

24. **Klare, „Gebt den Kindern Sonne!"** *Berlin, Verlag des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose.*

Mit guten Bildern ausgestattete volkstümliche Propagandaschrift für Luft- und Sonnenbehandlung auch der gesunden Jugend.

P. Weill, Strassburg (z. Z. Beelitz).

25. **Aus dem Deutschen Tuberkulose-Fürsorge-Blatt 1918 Nr. 5—10.** (Ref. Schwermann-Alpirsbach.)

Müller: Lehrwerkstätten an Lungenheilanstalten.

Beschreibung der in der Lungenheilanstalt Lippspringe eingerichteten Werkstätten, teils zur Umlernung in einen neuen Beruf, teils zur Wiedergewöhnung an die Arbeit in den letzten Wochen der Kurzeit, immer natürlich im Einklang mit dem ärztlich vorgeschriebenen Heilplan und unter ärztlicher Kontrolle.

Beschorner: Wiedereintritt in die Krankenversicherung der aus dem Heeresdienst entlassenen resp. beurlaubten tuberkulösen Kriegsteilnehmer.

In 9 Leitsätzen, die im Original nachgelesen werden müssen, gibt Verf. eine Anleitung zur Wiedererlangung der Versorgung erkrankter tuberkulöser Heeresangehöriger durch die Kassen.

Ehrenberg: Über die Walderholungsstätten Cassel.

Kurze Beschreibung über den Betrieb in den Walderholungsstätten an der Hand von Bildern.

Petruschky: Weitere Erfahrungen über spezif. Perkutanbehandlung.

Das zuerst von Spengler angewandte und vom Verf. weiter ausgebaute Verfahren der spezif. Behandlung durch Einreiben von Tuberkulinpräparaten in die Haut entspricht allen Anforderungen für ein Verfahren zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit: Einfachheit, Unschädlichkeit und Wohlfeilheit.

P. verwendet im Gegensatz zu der Partigenbehandlung nach Deycke-Much alle Teilantigene in einem Präparat und benutzt zwei Präparate: Linimentum anticatarrhale; Tuberkulin-Liniment.

In Anwendung kommen nur ganz kleine Anfangsdosen, ähnlich wie bei Tuberkulin Koch, da es anfangs häufig vorgekommen ist, dass trotz keiner sichtbaren Reaktion (Temperaturerhöhung etc.) doch allmählich eine Toxinüberlastung aufgetreten ist (Kopfschmerzen, Müdigkeit, Gewichtsabnahme).

Nach 8jähriger Erfahrung kommt P. zu dem Resultat, dass „die so notwendige Massenbehandlung im Primärstadium der Tuberkulose möglich wird, um dem Ausbruch offener Tuberkulose mehr und mehr vorzubeugen." Die für die praktische Anwendung der Präparate notwendigen Richtlinien müssen im Original nachgelesen werden und sind bei der Handelsgesellschaft deutscher Apotheker in Berlin erhältlich.

Verf. selbst hat, soweit sich das vorliegende Material statistisch verwerten lässt, 99% mit Aussicht auf Dauererfolg bei geschlossener und 30—33% bei offener Tuberkulose behandelt. Die grundlegende Bedingung für diese Erfolge sind planmässig durchgeführte „Etappenkuren" durch mehrere Jahre. Mit allen Kräften muss die Frühbehandlung der infizierten Kinder gefordert werden, damit die Entstehung neuer ansteckender Fälle allmählich gänzlich verhütet wird. Aufgabe der Fürsorgestellen wird die frühzeitige Auffindung der Infizierten sein und die „Fürsorge für rechtzeitige und wirksame Behandlung".

Thode: Loslösung der Tuberkulosefürsorge aus der öffentlichen Armenpflege.

Seit 1. April 1917 ist in Stettin die Tuberkulosefürsorge aus der öffentlichen

Armenpflege losgelöst, und erhalten alle wegen Tuberkulose einer öffentlichen Hilfe bedürftigen Personen diese Hilfe aus besonderen städtischen Mitteln. Diese Loslösung ist einmal deshalb als Fortschritt zu begrüssen, als viele Leute sich wegen der damit verbundenen Rechtsminderung scheuen, die öffentliche Armenpflege in Anspruch zu nehmen; dann aber auch, da die Armenpflege eben nur den Mittellosen Hilfe angedeihen lassen kann, eine Tatsache, die sich mit einer verständnisvollen Tuberkulosefürsorge nicht vereinbaren lässt.

Durch diese Loslösung werden alle Hemmnisse, die einer sachgemässen Tuberkulosefürsorge im Wege stehen, möglichst beseitigt. Die Kranken werden auch hier in gewissem Umfang zur Bestreitung der Kosten herangezogen, aber mit Fortfall der armenrechtlichen Folgen; dieser Kostenanschlag wird aber sofort festgesetzt, so dass die frühere Furcht vor späterer Inanspruchnahme in unbekannter Höhe ebenfalls fortfällt.

Nachruf auf Gaffky, den Mitarbeiter Kochs.

Altstaedt: Die diagnostische Tätigkeit der Tuberkulosefürsorgestelle Lübeck.

Hauptaufgabe der Tuberkulosefürsorgestellen ist, Erkrankte rechtzeitig in Behandlung zu bringen. Persönliche Fühlungnahme auch bei noch so beschränkter Zeit wichtig, es darf keine Massenarbeit in der Fürsorgestelle geleistet werden, denn dabei würden gerade leichte, beginnende Fälle übersehen. Die Hauptfrage heisst ja immer: Ist die Tuberkulose aktiv oder inaktiv. Die Hauptfälle rekrutieren sich aus den Leuten mit zweifelhafter Tuberkulose. Die probatorische Tuberkulininjektion hat heute ihre Bedeutung für die Diagnose verloren. Das einzige Mittel, zu entscheiden, ob es sich um einen aktiven oder inaktiven Prozess handelt, ist die Beobachtung des Kranken längere Zeit hindurch, während deren die Betreffenden in Arbeit stehen, ein Mittel, das die Fürsorgestelle vor den Beobachtungsstationen voraus hat.

Eine zu häufige Untersuchung der Kranken könnte vermieden werden, wenn sich die Versicherungsanstalten und Kassen auf das Urteil des Tuberkulosearztes verlassen würden.

A. kommt zu den Schlussfolgerungen, dass in 2 Stunden höchstens 25 Untersuchungen vorgenommen werden sollten, dass die Diagnose des Fürsorgearztes bei Beobachtung des in Arbeit stehenden Kranken jeder anderen Diagnose überlegen ist. Ferner leitet die Fürsorgestelle Kleinarbeit für Versicherungsanstalten und Kassen und macht Tuberkulosebeobachtungsstationen überflüssig.

Tuberkulosefürsorge des Zentralkomitees vom Roten Kreuz. 12. Bericht über die Tätigkeit der Tuberkuloseausschüsse der Abteilung für Kriegswohlfahrtspflege.

26. Österreichisches Tuberkulose-Fürsorge-Blatt 1918 Nr. 2—4. (Ref. Pogazhnik-Gutenstein.)

Fellner: Randbemerkungen zur Fürsorge heimkehrender Krieger. (Aus der staatl. Lungenheilanstalt in Sternberg.)

Anknüpfend an einen neuen Erlass des Kriegsministeriums über die Abgabe von lungenkranken Soldaten in Heilanstalten und häusliche Pflege, der im allgemeinen von Fachärzten freudigst begrüsst wurde und zweifellos einen bedeutenden Schritt nach vorwärts bedeutet, macht F. auf verschiedene Mängel, die sich der klaglosen Durchführung dieses Erlasses entgegenstellen, aufmerksam. Es ist ja tatsächlich haarsträubend, wenn es bei der heutigen Spitalsbettennot beispielsweise vorkommen kann, dass infolge bureaukratischer Schwerfälligkeit in einer Lungenheilanstalt mit 1250 Betten nur die halbe Anzahl von Betten belegt ist und auch diese nicht nur mit für die Anstaltsbehandlung geeigneten Fällen, sondern zum Teile auch mit schweren, verlorenen Fällen oder überhaupt nicht Tuberkulösen. Weiter bemängelt Verf. mit Recht auch die späte Zuweisung von Kranken, die bei rechtzeitiger Abgabe in eine Anstalt noch hätten gerettet

werden können, und schliesslich auch die ganz ungenügende Tuberkuloseaufklärung der Soldaten.

Eine bessere und einheitlichere Organisation erweist sich im Interesse der Tuberkulosebekämpfung und Fürsorge als dringend notwendig und macht Verf. hiezu mehrere beherzigenswerte Vorschläge.

Teleky: Die Sorge für tuberkulöse Kriegsbeschädigte.

Auch Teleky gibt Anregungen, wie das nach den schon erwähnten letzten behördlichen Verordnungen sehr langwierige Verfahren bei der Abgabe von lungenkranken Soldaten in Anstaltsbehandlung oder häusliche Pflege abgekürzt werden könnte.

A. Götzl: Die Anzeigepflicht bei Tuberkulose.

Die Tuberkulosesterblichkeit hat in den letzten Kriegsjahren erheblich zugenommen. G. prüft unter Verwendung der einschlägigen Literatur und Anführung interessanter historischer Daten und statistischer Tabellen eine der vielen vorgeschlagenen Abwehrmassregeln gegen das Überhandnehmen der Lungentuberkulose, die Anzeigepflicht, einerseits auf die Richtigkeit ihrer theoretischen Grundlage, andererseits untersucht er, ob und unter welchen Verhältnissen die äusseren Bedingungen gegeben sind, unter denen die als berechtigt anerkannte Forderung nach Einführung der Anzeigepflicht bei dieser Erkrankung ihre Erfüllung ermöglicht.

In der historischen Entwickelung der Anschauungen über die Tuberkulose, die erst seit den grundlegenden Arbeiten Koch's durch experimentelle Forschung begründete festere Formen annahmen, entwickelten sich auch die Anschauungen über die Anzeigepflicht in verschiedener Richtung. Der Anzeige von Tuberkulosetodesfällen kann von dem Standpunkte ausgehend, dass es sich bei der Tuberkulose um ein Pandemie handelt und dass eine Infektion des Kulturmenschen schon in der frühesten Jugend statthat, ein gewisser Wert im Rahmen aller der Eindämmung der Tuberkulose dienenden Abwehrmassregeln insoferne nicht abgesprochen werden, als durch sie die Aufmerksamkeit auf die durch das lange vorangehende Siechtum gefährdete Umgebung gelenkt wird oder — wenn der Todesfall zum Wohnungswechsel der Familie führt — durch die Desinfektion der Wohnung auch die späteren Bewohner geschützt werden, unter der Voraussetzung natürlich, dass diese Anzeigen auch überall durchgeführt werden. Dies ist nun aber auch dort, wo die Anzeigepflicht schon seit vielen Jahren gesetzlich angeordnet ist, wie z B. in Dänemark, nicht durchwegs der Fall und wird vielfach der Mangel einer ärztlichen Totenbeschau als Ursache hierfür angegeben. Andererseits erübrigt sie sich dort, wo ein geregeltes Beschauwesen besteht, d. h. alle Todesfälle mit Angabe der Todesursache der Behörde anzuzeigen sind. Sie kann in richtiger Weise nur auf dem Wege einer gleichmässig durchgeführten ärztlichen Behandlung aller Kranken erzielt werden.

Noch viel komplizierter gestaltet sich die Anzeige von Tuberkulosekrankheitsfällen. Welche Erkrankungsfälle von Tuberkulose sollen angezeigt werden? Die diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen lauten in den verschiedenen Ländern verschieden. Fast ausschliesslich steht die Lungen- und Kehlkopftuberkulose im Vordergrund der Diskussion. Doch scheint die gesetzestechnische richtige Erfassung der zur Anzeige verpflichtenden Stadien der Lungen- und Kehlkopftuberkulose grosse Schwierigkeiten geboten zu haben

Auch bei der Rücksichtnahme auf die äusseren sozialen Verhältnisse bewegte man sich bei der Normierung der Anzeigepflicht in verschiedenen Richtungen. In manchen Verordnungen wird die Anzeigepflicht gefordert bei Wohnungswechsel, in anderen bei Abgabe von Tuberkulösen in Heilanstalten oder Entlassung derselben aus denselben. Die Verordnung für das Königreich Sachsen und auch in andern Ländern setzt wieder die Anzeigepflicht fest, wenn sich die Kranken in Privatkrankenanstalten, in Armen- oder Siechenhäusern, in Herbergsschlafstellen, in Pensionaten u. dgl. befinden. Andererseits findet man häufig das Bestreben ausgedrückt, eine Anzeigepflicht für solche Kranke festzusetzen, die überhaupt

in schlechten Wohnverhältnissen leben. Seltener finden Berufs- und Arbeitsverhältnisse entsprechende Berücksichtigung. Es gibt vereinzelte Bestimmungen über die Anzeigepflicht von Tuberkulösen in Schulen, von solchen, die im Nahrungsmittelgewerbe beruflich tätig sind; alle diese Bestimmungen sind teilweise mangelhaft, teilweise undurchführbar, jedenfalls nicht einheitlich. Verf. erörtert nun an der Hand eines reichen statistischen Materials aus allen Ländern die Frage, was mit der Anzeige erreicht werden kann bzw. erreicht wurde und fasst seine ungemein gründlichen und interessanten Ausführungen in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Weder die Resultate der medizinischen Forschung noch die sozialen Bedingungen, unter denen die Anzeige der Tuberkulose erfolgen soll, konnten in den Verfügungen bisher in gesetztechnisch einwandfreier Weise zum Ausdrucke gebracht werden.

2. Wie alle anderen Massnahmen ist die Anzeige nur als ein unterstützendes Mittel zur Abwehr der Tuberkulose anzusehen, das den Einfluss allgemein wirkender, sozialökonomischer Momente, der sich in erhöhter Tuberkulosemortalität äussert, nicht aufzuwiegen vermag.

3. Die Statistik ist vorläufig nicht imstande, den einwandfreien Beweis dafür zu erbringen, dass der Durchführung der Anzeigen bei Tuberkulose ein Einfluss auf die Tuberkulosesterblichkeit zukommt.

4. Das Ausmass, in dem die Anzeige — sei es die freiwillige, sei es die zwangsweise — durchgeführt wird, hängt im wesentlichen von dem Kulturniveau der Bevölkerung sowie davon ab, inwieweit sonstige, der Eindämmung der Tuberkulose dienende Einrichtungen und Vorkehrungen vorhanden sind. Nur als Mittel zum Zweck, nicht aber als Selbstzweck kann sie dem Verständnisse der Bevölkerung näher gebracht werden.

E. Fronz: Zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Eine energische Aufforderung zur Organisation zum Kampfe gegen die Tuberkulose. — In erster Linie sind die offenen, ansteckungsfähigen Tuberkulösen durch Unterbringung in „Heilanstalten“, wo sie, soweit es ihr Zustand gestattet, auch Besserung oder Heilung finden können, unschädlich zu machen. Einen vorläufigen und teilweisen Ersatz für die vielen hierzu fehlenden Anstalten sieht Verf. in den von Taubert vorgeschlagenen Isolierabteilungen in Häusern mit Kleinwohnungen und zwar ergänzt er diesen Vorschlag dahin, diese Isolierabteilungen mögen auf dem höchsten Teile des Hauses mit allen Vorzügen von Licht und Luft angebracht werden. Einen ähnlichen Vorschlag machte Verf. schon im Jahre 1910 bei der Internationalen Tuberkulosekonferenz in Brüssel.

Die geschlossenen Fälle von Lungentuberkulose können zumeist dem Gebiete der Fürsorgestelle allein überlassen bleiben. Eine genaue Registrierung, Ordnung der grossen Masse der Tuberkulosefälle, Gruppierung in offene und geschlossene Formen etc. ist notwendig. Was die Heilung selbst der Tuberkulose betrifft, so ist diese der Hauptsache nach eine Frage der Wohnung und der Ernährung, also eine allgemeine soziale Frage.

K. Holter: Die Ernährungsfrage in den Lungenheilstätten.

Die Schwierigkeiten in der Approvisionierung der Volkslungenheilstätten steigern sich von Tag zu Tag. Einen leider sehr deutlichen Ausdruck finden diese Schwierigkeiten darin, dass die Gewichtszunahmen der Pfleglinge stets geringer werden, ja fast ganz aufgehört haben. Die Heilstätten sind heute mit ihrer Verpflegung an jener unteren Grenze angelangt, von welcher an ihr Nutzen überhaupt in Frage gestellt erscheint. Dass nicht der Mangel an Lebensmitteln allein an diesem Übelstande schuld trägt, beweist der Umstand, dass es Kurorte und Sanatorien gibt, die für eine viel grössere Zahl von Personen reichlich versorgt sind. Verf. stellt die berechtigte Forderung, dass die an Zahl geringen mittellosen in den Volksheilstätten untergebrachten Lungenkranken nicht schlechter gestellt sein sollen als die vielen reichen Leute, welche oft nicht einmal krank,

sondern nur erholungsbedürftig sind. Die Lungenheilstätten müssen dieselbe Stellung eingeräumt erhalten wie die bevorzugten Kurorte. Nötig sind ferner Geldzuschüsse zur Aufbesserung der Verpflegung und erhöhte Zuweisung von rationierten Lebensmitteln. Bei Nichterfüllung dieser Forderungen müsste allen Ernstes an die Schliessung der Heilstätten gedacht werden.

R. Lukeš: Mitteilung eines Versuches, die Aufgaben der Fürsorgestellen für Tuberkulose im Bezirke Wildenschwert und Senftenberg in Böhmen durch Selbsthilfe durchzuführen.

In der Tätigkeit der Fürsorgestellen auf dem Lande, wie sie jetzt nach den ministeriellen Verordnungen geübt wird, sieht Verf. einen Übelstand darin, dass „die Ärzte selten ihre Kranken zu einem anderen Arzte und zu spät senden". „Die Genesenden gehen womöglich bald in die Arbeit und haben dann weder Zeit noch Lust zu einer längeren systematischen Kur, wenn die sogenannte ökonomische Heilung eingetreten ist."

Er macht Vorschläge, von deren Durchführung er bessere Erfolge erwartet. Die wesentlichsten von diesen sind: Allen Distriktsärzten ist die Möglichkeit zu bieten, die Technik der spezifischen Behandlung der Tuberkulose kennen zu lernen, damit sie dieselbe einmal wöchentlich in ihrer Ordinationsstunde durchführen können. Die Funktionen der Fürsorgeschwester übernehmen die Kontrolleure der Krankenkassen (!) und die Samariterabteilungen der Feuerwehren, für Frauen, Mädchen und Kinder die besten und begabtesten Absolventinnen von kurzen Gesundheitskursen, die jährlich für Frauen und Mädchen, hauptsächlich für weibliche Feuerwehrmitglieder, veranstaltet werden sollen.

Es liesse sich wohl manches gegen diese Vorschläge einwenden. Doch steckt die ganze Tuberkulosefürsorgebewegung, namentlich die auf dem Lande, noch zu sehr in den Kinderschuhen und sind gerade die derzeitigen Verhältnisse für eine volle Entfaltung ihrer Tätigkeit und Wirksamkeit zu ungünstig, um heute schon ein endgültiges Urteil darüber, wie sie am besten betrieben werden soll, abgeben zu können. Darum dürfte es vorläufig wenigstens am besten sein, sich an die von bewährten Fachmännern nach reiflicher Überlegung gegebene Richtschnur zu halten. Doch ist jede neue Anregung, auch wenn sie sich nicht bewähren sollte, wertvoll. Es wird die Zeit kommen, wo man mehr Erfahrung besitzt und an die Sichtung aller gemachten Änderungsvorschläge und Annahme der geeigneten und Ablehnung der ungeeigneten wird treten können.

F. Orthner: Volksunterricht in der Bakteriologie.

Alle Ärzte, die sich mit der Bekämpfung der Tuberkulose beschäftigen, begegnen bei dieser Tätigkeit einem schier unüberwindlichen Hindernis, der ganz allgemeinen Unwissenheit der grossen Masse bezüglich der Ursachen und Verbreitungswege der Tuberkulose und der Krankheiten überhaupt. Wenn auch infolge der Aufklärungsarbeit der letzten Jahre das Wissen von der Existenz von Bakterien als Krankheitserreger in weitere Kreise der Bevölkerung gedrungen ist, so fehlt es doch noch an dem richtigen Verständnis und namentlich der praktischen Nutzanwendung dieses Wissens im täglichen Leben. Deshalb fordert Verf. mit vollem Rechte einen diesbezüglichen Unterricht, natürlich in primitivster Form, schon in den ersten Volksschulklassen, in den höheren Klassen und Schulen kann ja dieser Unterricht dann detaillierter werden. Damit wäre gleichzeitig der Grund gelegt für eine allgemeine Gesundheitslehre, in deren Rahmen auch die ersten Warnungen vor den Geschlechtskrankheiten in passender und unauffälliger Weise Platz finden könnten.

Verf. schliesst seine sehr einleuchtenden Ausführungen mit der Bitte an die Männer der Wissenschaft, welche heute im Kampfe gegen die Tuberkulose und die anderen Volkskrankheiten eine führende Rolle spielen, ihren ganzen Einfluss dahin geltend zu machen, dass die Unterrichtsbehörde der Bakterienkunde spät aber endlich den geziemenden Platz im Lehrplane der Volks- und Mittelschulen anweise.

27. **Fachzeitschrift für Krankenpflegerinnen und Fürsorgeschwestern,** herausgegeben vom Fachverband der diplomierten Krankenpflegerinnen und Fürsorgeschwestern. (Ref. Pogazhnik, Gutenstein.)

Die Gründung dieser Zeitschrift, die als Beiblatt des Österr. Tuberkulosefürsorgeblattes erscheint, hat einem vielseitig empfundenen Bedürfnisse entsprochen. Sie hat sich zur Aufgabe gestellt, einerseits die berechtigten Interessen der Krankenpflegerinnen und Fürsorgerinnen zu vertreten, andererseits denselben alles für ihren Beruf Wissenswerte zu übermitteln, sie fortzubilden und mit allen Neuerungen vertraut zu machen. Die beiden ersten Hefte sind erschienen und enthalten einen lesenswerten Aufsatz des Leiters der Krankenpflegerinnenschule in Wien, Hofr. Dr. E. Meder „Über Krankenpflegeschulen", der die historische Entwickelung des Krankenpflegewesens in Österreich schildert.

III. Mitteilung.

Professor Dr. Finder, Berlin, hatte sich in der Ausschuss-Sitzung des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose in Berlin am 15. VI. 18. im Anschluss an den Vortrag von Prof. Dr. Friedrich „die Bedeutung der Kehlkopftuberkulose bei der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit und die Notwendigkeit ihrer besonderen Behandlung in den Tuberkulose-Heimen für Schwerkranke scharf verurteilend über die Behandlungsart der Kehlkopftuberkulösen in Lungenheilanstalten geäussert. Die Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte wollte laut Beschluss ihrer Versammlung am 16. VI. 18. den Vorwürfen Prof. Dr. Finders in der Weise nachgehen, dass sie sich nähere Auskünfte über die Krankheitsfälle erbat, welche Herrn Prof. Dr. Finder Anlass zu seinen ins einzelne gehenden Äusserungen gegeben hatten. Die Vereinigung war dabei von dem Bestreben ausgegangen, durch Prüfung dieser Fälle eine sachliche Erörterung und Klarheit der dabei in betracht kommenden Verhältnisse zu erreichen und damit eine Verbesserung der Behandlungsweise der Kehlkopftuberkulösen in den Lungenheilanstalten zu dienen. Prof. Dr. Finder hat sich aber zu einer Hergabe der erbetenen Auskünfte nicht bereit erklärt und wir sehen daher keinen anderen Weg gegen die von ihm erhobenen Vorwürfe Stellung zu nehmen als durch die folgende Erklärung, welche in den Druckbericht der Ausschuss-Sitzung aufgenommen werden wird.

Erklärung.

Die Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte hat sich mit den Äusserungen des Herrn Prof. Dr. Finder[1]) über die Kehlkopfbehandlung in den Lungenheilanstalten in ihrer Versammlung am 16. Juni und weiterhin bei einer Zusammenkunft ihrer unterzeichneten Vertreter am 13. Sept. in Frankfurt a. M., welch letzterer Herr Geheimrat Prof. Dr. Spiess als liebenswürdig und dankenswert beratender Gast beiwohnte, eingehend beschäftigt und die unterzeichneten Vertreter der Vereinigung sehen sich hiernach zu folgender Erklärung veranlasst.

Die Äusserungen des Herrn Prof. Dr. Finder stellen einen schweren Vorwurf gegen die Gesamtheit der deutschen Lungenheilanstaltsärzte dar, da sie infolge ihrer allgemeinen Fassung und ihrer Unprüfbarkeit sie alle betreffen. Wären die Äusserungen in einer geschlossenen Fachärzte-Versammlung gefallen, so hätte sich die dankenswerte Gelegenheit geboten die Angelegenheit näher zu besprechen

[1]) Vergl. Bericht über die Ausschuss-Sitzung der Deutschen Zentral-Komitees Frühjahr 1918. Heft. 8. Jhrg. S. 241.

und die vielen Umstände, die etwa zur Erklärung der zugrunde liegenden Tatsachen, besonders unter den gegenwärigen Verhältnissen in betracht kommen mögen, ausführlich darzulegen. Das war aber damals nicht möglich und wenngleich Herr Prof. Dr. Finder in einem Briefe, den er am 22. Juli an den Erstunterzeichneten richtete, bedauernd anerkannte, dass seine Äusserungen Anlass zu einer missverständlichen Auffassung im Sinne ihrer Verallgemeinerung geben könnten, so enthebt uns dies nicht der Pflicht, gegen dieselben im Namen der deutschen Lungenheilanstaltsärzte entschieden Einspruch zu erheben, da die Vorwürfe in der Allgemeinheit und Form, wie sie erhoben wurden, sicherlich für die deutschen Lungenheilanstalten nicht zutreffen.

Die deutschen Lungenheilanstaltsärzte sind voll überzeugt von der unbedingten Notwendigkeit die Kehlkopftuberkulosen, wie alle Erscheinungsformen der Tuberkulose so zweckdienlich wie nur möglich zu behandeln. Ist es auch für uns, da wir fortgesetzt und eingehend nicht nur die sicherlich wichtigste und schlimmste Form der Tuberkulose, die Lungentuberkulose sondern den ganzen tuberkulösen Menschen beobachten und behandeln, etwas Selbstverständliches, dass wir jede Äusserung der Krankheit als wesentlich für die Gesamtbeurteilung und für die Behandlung des Kranken betrachten und danach unser Handeln einrichten. Wir sind anderseits auch von der Tatsache durchdrungen, dass die Behandlung der Tuberkulösen, der Lungentuberkulösen wie überhaupt aller Formen, in Anstalten und ausserhalb derselben noch nichts Abgeschlossenes, Vollkommenes ist, sondern dass sie beträchtlich und vielfältig ausgebaut und verbessert werden muss. Welch grosse Bedeutung für die Bekämpfung der Tuberkulose überhaupt die Kehlkopftuberkulose hat, das legt uns gegenwärtig das wesentlich reichlichere Zuströmen Kehlkopftuberkulöser in den letzten Kriegsjahren furchtbar nahe und wir begrüssen die Ausführungen des Herrn Prof. Dr. Friedrich im Interesse der besseren Versorgung der Kehlkopftuberkulösen auf das lebhafteste. Es wird Gegenstand unserer besonders eingehenden Verhandlungen in der Vereinigung sein, in wiefern die Behandlung der Kehlkopftuberkulösen in den bestehenden Heilanstalten noch zweckdienlicher ausgestaltet werden kann. Es werden dabei manche Einzelfragen zu erörtern sein, z. B. welche Erscheinungsformen der Kehlkopftuberkulose in den Heilanstalten überhaupt einer besonderen Behandlung bedürfen, welche Wirkung klimatische Einflüsse bei der Heilstättenbehandlung auf die Kehlkopftuberkulose haben; gegen die Beiordnung eines auswärtigen Laryngologen zur Behandlung der Kehlkopftuberkulösen in den Heilanstalten werden wohl gewichtige Bedenken erhoben werden. Bei der Behandlung all dieser Fragen werden wir uns der Mithilfe bewährtester Fachmänner versichern. Wir wollen ja mit den Laryngologen wie überhaupt mit allen, welche mithelfen können, gemeinsam den furchtbaren, jetzt doppelt furchtbaren Feind „Tuberkulose" zu Leibe rücken, um ihn gemeinsam zu bekämpfen und zu besiegen. Aber der Weg, den Herr Prof. Dr. Finder mit seinen Äusserungen eingeschlagen hat, war für solch gedeihliches Zusammenwirken nicht glücklich.

Sanitätsrat Dr. O. Pischinger, Luitpoldheim Lohr a. M.
Dr. Ritter, Edmundsthal-Siemerswalde bei Hamburg.
Dr. Schellenberg, Ruppertshain i. Taunus.
Sanitätsrat Dr. Liebe, Waldhof-Elgershausen.
Dr. Schröder, Neue Heilanstalt Schömberg bei Wildbad.
Dr. Bredow, Ronsdorf i. Rhld.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Dr. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt Schömberg, O.-A. Neuenbürg (Württemberg) wird gebeten.

Namenregister.

D.

E.

F.

G.

H.

Sachregister.

A.

B.

J.

K.

L.

T.

U.

V.

W.

X.

Y.

Z.